



**Book
Of
Technical
Conditions
&
Specifications
For
Supplying

Electric
Motors
(A.C. Motors)
0,4 K.V**

**دفتر
الشروط
والمواصفات
الفنية
للتقديم

محركات
كهربائية
(تيار متناوب)
0,4 K.V**



Technical specification for electrical motors

المواصفات الفنية للمحركات الكهربائية

• Three phase induction squirrel cage motor totally enclosed fan cooled suitable for direct on line starting at ambient temperature of (40 C°) and elevation up to (1000 m) above sea level with the attached technical specifications.

• محرك تحريضي ثلاثي الطور قفص سنجابي محكم الإغلاق تبريده عن طريق مروحة و مناسب للإقلاع المباشر عند درجة حرارة محيطيه (٤٠) درجة مئوية و ارتفاع (١٠٠٠ م) عن سطح البحر و بالمواصفات الفنية المرفقة .

Direct current motor 220V DC

The specifications of all induction and direct motors are shown in accordance with the attached table

محرك تيار مستمر DC 220V
المواصفات لكل من المحركات التحريضية والمستمرة مبينة وفق الجدول المرفق

- Rated out put power : according to attached table

- الاستطاعة الاسمية : حسب الجدول المرفق

- Rated voltage: 380-400V(A.C.)-

- التوتر الاسمي : ٣٨٠ - ٤٠٠ فولت متناوب

- Frequency : 50 HZ.

- التردد الاسمي : ٥٠ هرتز .

- Duty : S1.

- التشغيل : دائم .

- Insulation class : F.

- صنف العازلية : F .

- Temperature rise : B.

- ارتفاع درجة الحرارة : B .

- S. speed : according to attached table.

- السرعة : حسب الجدول المرفق .

- Protection : IP 55 at least.

- الحماية الميكانيكية : IP 55 . على الأقل

- Power factor at full load : 0.8 at least

- عامل الاستطاعة عند الحمل الكامل : ٠.٨ على الأقل

- Connection : according to attached table

- التوصيل : حسب الجدول المرفق .

- Voltage and frequency deviations : acco . IEC standard 34.1 .

- انحرافات التردد و التوتر : حسب الساندر IEC34.1 .

- Cooling system : IC 511 or IC 411 .

- نظام التبريد : IC 511 or IC 411 .

- Terminal box arrangement: according to attached table

- توضع علبة الوصل حسب الجدول المرفق

- Direction of rotation : Bi. Direction

- اتجاه الدوران : كلا الاتجاهين

- Terminal box entry : according to attached table

- مدخل علبة الوصل : حسب الجدول المرفق .

- The terminal box of motor should be turned (4 × 90°) or (2 × 180°) .

- علبة الوصل يجب أن تدور (٩٠ × ٤) أو (١٨٠ × ٢)

- Driven machine : pump

- الآلة المقادة: مضخة .

- Lubrication: grease .

- نظام التزييت: تشحيم .

- Required quantity : according to attached table

- الكمية المطلوبة : حسب الجدول المرفق .



H R C

Remarks:

- The following tests should be done and certificate test reports in English language should be provided:
 - Measurement of winding resistance (cold).
 - Measurement of no-load losses
 - Measurement to allow calculation of locked rotor current and torque.
 - Measurement of vibration.
 - Measurement of no-load speed.
 - Routine tests for Dc motors
- The bidder or manufacturer must be approved by an international recognized quality assurance or standardization of the quality management system standard (ISO9001) series. This certificate must be valid and applicable to the offered materials or equipment , acopy of this certificate must be submitted with the offer.
- The offer is dividable.
- The bidder must done the tests for the required motors and knowne the H.R.C the date of the tests before TWO months at least .
- The Homs Refinery Company has the right to witness the above mentioned motors by two persons of H .R .C representatives in the manufacturing country.
- The bidder should undertake the costs of (witnessed tests, accommodation, air-plane ticket, transportation,etc) for H.R.C representatives and these costs must be clearly and separately identified in financial offer and are not included in the final financial evaluation.

Note:

- A type test certificate relative to the required Ex.Proof motors issued by a specialized internationally recognized inspection firm to certify the full conformity of the product in question with the order material should be provided.
- Original catalogue in English language must be submitted with the offer or technical brochure must be signed by bidder.
- Suitable cable gland must be submitted according to the required table for all motors.
- the provided motors must be from well-known and reputable companies and from countries with an advanced level and the first in the world .

ملاحظات:

- يجب إجراء التجارب التالية وتقديم بيانات مصدقة عن هذه التجارب باللغة الإنكليزية:
 - قياس مقاومة الملفات (على البارد)
 - قياس ضياعات اللاحمل
 - القياس الذي يسمح بحساب تيار وعزم فرملة الدائر
 - قياس الاهتزاز
 - قياس السرعة عند اللاحمل
 - اختبارات الروتين لمحركات DC
- يجب أن يكون العارض أو المصنع معتمداً من قبل منظمة الجودة العالمية أو مقاييس إدارة الجودة وسلسلة نظام (إيزو ٩٠٠١) وهذه الشهادة يجب أن تكون صالحة وقابلة للتطبيق وسارية المفعول للمواد أو الأجهزة المعروضة ويجب تقديم نسخة من هذه الشهادة مع العرض.
- الطلبية قابلة للتجزئة.
- على العارض أن يجري الاختبارات على المحركات المطلوبة وأن يعلم المصفاة عن موعد هذه الاختبارات قبل شهرين على الأقل من موعدا.
- يحق للمصفاة حضور تجارب المحركات المذكورة أعلاه من قبل شخصين من ممثلي المصفاة في البلد المصنع
- يجب أن يتحمل العارض نفقات (التجارب المشاهدة، الإقامة، بطاقة الطائرة، التنقل، ...etc) لـ ممثلي المصفاة وهذه النفقات يجب أن تُحدد في العرض المالي بشكل واضح ومنفصل ولا تدخل بالتقييم المالي النهائي.

ملاحظة:

- يجب تقديم شهادة اختبار ضد الانفجار لنماذج المحركات المعروضة معتمدة من شركة اختبار معترف بها عالمياً تضمن التطابق التام للمحركات المطلوبة مع المعروضة.
- يجب تقديم كتلوك أصلي باللغة الإنكليزية مع العرض أو نشرة فنية موهورة من قبل العارض.
- يجب تقديم مداخل كبلات مناسبة وفقاً للجدول المطلوب لكل المحركات.
- يجب أن تكون المحركات المقدمة من شركات معروفة وذات سمعة جيدة ومن بلاد ذات مستوى متقدم وأول عالمياً .



Attached list

المضخات	Item no:	Pn (KW)	Speed r.p.m	Dimensions	EX. proof	shape	connection	Quan	Terminal box Arrangement	External diam. Of armoured cable (mm)
مضخات الديزل (OEM 09,10,11)	1	55	1500	IEC		B3	Δ	1	On above	50
مضخات المياه الساخنة (OEM 16-17)	2	110	3000	IEC		B3	Δ	1	On above	63
مضخة زيت الضواغط التوربينية (500K1B)	3	11	3000	IEC	EXd II BT4	B3	Δ	1	On above	63
22P2	4	75	3000	mm A=450, B=450, H=320, 110	EXd II BT4	B3	Δ	1	At the right viewed end or from drive above	63
100P109	5	95	3000	mm H=300, IEC	EXd II BT4	B3	Δ	1	At the right viewed from drive end or above	63
21P4	6	36	3000	mm h=250, A=320, B=410, C=110	EXd II BT4	B3	Δ	1	On above	50
المضخة ٦/٦ بالنقل الخام	7	95	3000	IEC	EXd II BT4	B3	Δ	1	At the left viewed from drive end or above	63

[Handwritten signatures and initials]



Attached list(Motor DC)

المحركات	Item no:	Pn (KW)	Speed r.p.m	shape	connection	Quan	Mechanical protection	Terminal box Arrangement	External diam. Of armoured cable (mm)
محركات مسخن الهواء بالغاز (1EB11) D.C	8	4.2	750	IM3012	-	1	220VDC IP44	Terminal box Arrangement	42mm
محركات مسخن الهواء بالغاز (2EB11) D.C	9	4.2	750	IM3012	-	1	220VDC IP44	Terminal box Arrangement	42mm

اللجنة الفنية

رئيس اللجنة

م. عبد الرحمن
 م. غسان الحسن

عضو
 م. غسان الحسن

عضو
 م. علاء خليل

المهندس م. كرم محمد
 المهندس م. ع. ع. ع.

م. علاء خليل
 م. علاء خليل