

TYPENBLATT Nr. 80-713-5

2020-04-07

DC-Motor

u/Auftrag o/order xxxxxxx	Menge Quantity 1 Stück/piece	Motor-Nr. von/from bis/to xxxxxxxxxxxx
Code: 80-713-5	Kunde/Customer: Impexron GmbH, D – 72793 Pfullingen	

DC-Motor	GKCF 80L-2B-ea/S	Gleichstrom-Hauptschlussmotor	Series-wound DC Motor
P	0,30 kW	U_a 220 +10/-20 % VDC	U_e VDC
n	1510 min ⁻¹	I_a 2,3 ADC	I_e ADC
Duty	S1	FF 1,0	IM V1
Tacho	V	Hz / 1000 min ⁻¹	IP 54
Lüfter/fan	V	A Hz Typ	IC 0141
			CL H
			EL IEC
Textfeld/Textfield: HALF KEY BALANCING; STANDSTILL HEATING 220 VAC 25 WATT			

Anker-Nr.	47	Armature-No	47
Wicklungsschutz		Motor protection	
Kohlebürste	Typ H42 Masse 8x16x20 mm Anzahl 2 Stück	Carbon brush	Type H42 Size 8x16x20 mm Quantity 2 piece
Klemmenkastenlage	oben	Terminal box	on top
Kabeleinführung	rechts	Cable entry	right
Temperaturbereich	-20 – 60 °C	Ambient temperature	-20 to 60 °C
Gewicht	19 kg	Weight	19 kg
Massenträgheitsm.	0,002 kgm ²	Rotor moment of inertia	0,002 kgm ²
Wuchtung	mit Halbkeil	Balancing	with half key
Lackierung	RAL 6011 (grün) nach M2022	Painting	RAL 6011 (green) acc. M2022
Anschluss-Schema	GK700 H48	Connecting diagram	GK700 H48

Bemerkungen

GE Projekt:
 Kennwort: Motor zu Rotor Barring Unit
Ersatzmotor zu bestehender Anlage!
In gleicher Ausführung wie Motor Nr. ?
 Der Motor entspricht der GE/Alstom-Spezifikation:
 HTCT 424029 Revision D vom 04-07-06
 HTCT 433937 Revision B vom 10-06-23
 HTCT 606040 Revision B vom 04-03-17

Bitte Folgeblätter beachten!!

Remarks

GE Project:
 Codeword: Motor to rotor barring unit
Replacement Motor to existing Plant!
according Motor Nr. ?
 Motor according GE/Alstom-Specification:
 HTCT 424029 Revision D from 04-07-06
 HTCT 433937 Revision B from 10-06-23
 HTCT 606040 Revision B from 04-03-17

Please see following pages!!

Elektrische Auslegung

Gleichstrom-Hauptschlussmotor (ACHTUNG: nur mit Last betreiben)

Ausgelegt für 0,3 kW Pumpenwellenleistung und Betrieb im Spannungstoleranzbereich von 80–110 % von 220 VDC unter Ausnutzung der Isolationsklasse H

Ausgelegt für Umgebungstemperatur 60 °C und Aufstellungshöhe max. 1000 m über NN

Normalausführung Isolationsklasse H

Tropenschutzisolation (nach M2012) erhöhter Schutz gegen Feuchtigkeit, Pilz und Korrosion; wird erreicht durch zweimaliges Vakuumimprägnieren mit einem Spezialisolationsslack

Der Motoranlauf ist direkt (ohne Ankerkreis-Vorwiderstände) möglich. Der Anlaufstrom bei $U_a = 220 \text{ V} + 10 \% 10,8 \text{ A}$

Anzahl aufeinanderfolgender Motoranläufe pro Stunde:

- 3 Starts mit Motortemperatur gleich maximale Umgebungstemperatur
- 2 Starts mit Motortemperatur gleich Voll-Last-Betriebstemperatur

Gewählte Kohlebürste mit Härte H42; nach unseren Erfahrungen ist diese Härte für Ihre Anwendung am besten geeignet, jedoch muss der Kohlenverschleiss am Anfang der Motorlaufzeit genauer beobachtet werden.

Die Stillstandsheizung darf nur bei Motorstillstand eingeschaltet sein.

- Typ: ACM 0b (u/ID-Nr. 20296)
- Spannung: einphasig 200–265 V 50/60 Hz
- Leistung: 1x25 Watt bei 220 VAC
- Warnschild in roter Farbe auf Klemmenkastendeckel:
 - „ ACHTUNG “
 - „ Stillstandsheizung, Stromkreis “
 - „ kann unter Spannung stehen “

Electrical design

Series-wound DC Motor (ATTENTION: not be operated on no-load)

Designed for a delivery of 0,3 kW at the pump-shaft at a voltage range of 80 to 110 % of 220 VDC within the thermal limits of insulation class H

Designed for ambient temperature of 60 °C and installation in max. 1000 m height above sea level

Standard design insulation class H

Tropical winding protection (acc. M2012) against humidity, corrosion and fungus; reached with two consecutive vacuum impregnation with special insulation varnish

The motor is able to start without a starting-resistor. The starting-current is 10,8 A at $U_a = 220 \text{ V} + 10 \%$.

Number of sequential starts per hour:

- three successive starts with the motor initially at maximum ambient temperature
- two successive starts with the motor initially at full load operating temperature

Designed carbon hardness H42; according to our experiences this hardness is suitable for your application, however the carbon brush wear must be observed at the beginning of the motor operation

Anti-condensation heater only connected if motor is not running

- Typ: ACM 0b (o/ID-No. 20296)
- Voltage: single phase 200–265 V 50/60 Hz
- Power: 1x25 Watt at 220 VAC
- Danger-sign in red color mounted on the terminal box cover:
 - „ WARNING “
 - „ Anti-condensation heater “
 - „ circuit may be alive “

Mechanische Auslegung

Klemmenkastenausführung:

- IP55
- Haupt-Anschlussklemmen 4,0 mm²
- Hilfsbetriebs-Klemmen 1,5 mm²
- Klemmenkasten 4x90° drehbar
- vorgebohrt für 2xM20 und 1xM12
- Warnschild (u/ID-Nr. 6401)

Flansch und Wellenende
gemäss IEC-BG80

- Rotorwelle mit Wellenende 19x40 mm
(u/ID-Nr. 12024)
- Flansch B5 mit 200/165/130 mm
mit Kondenswasserloch Pg7
(u/ID-Nr. 13108)

Die bei uns eingesetzten Rillenkugellager sind für eine Lebensdauer von 20'000 Betriebsstunden bei 3000 min⁻¹ ausgelegt, sofern die zulässige Lagerbelastung nicht überschritten wird.

Die Fettfüllung der Lager reicht erfahrungsgemäss für mehrere Jahre Betriebszeit aus. Dies entspricht theoretisch 40'000 Betriebsstunden bei 1500 min⁻¹, bei den obgenannten Betriebsbedingungen.

Eingebaute Kugellager:

- AS (antriebsseitig)
6204 2Z CM (u/ID-Nr. N10027)
- NS (nicht antriebsseitig)
6204-2Z CM (u/ID-Nr. N10027)

Dokumentation

Zu jedem gelieferten Motor werden folgende Betriebs- und Wartungsanleitungen mit Ersatzteilliste beigelegt:

- 1x in Deutsch (u/ID-Nr. 19670)
- 1x in Englisch (u/ID-Nr. 19671)

Standard Prüfung bei jedem Motor

Optische und Ausführungs-Tests:

- Eintragung auf Typenschild
- Klemmenkastenposition
- Lackierung
- Anschlussschema und Klemmenbezeichnung

Leerlauftest:

- Einstellung der Kommutierung
- 0,5 h Linkslauf
- 0,5 h Rechtslauf
- Leerlaufdaten
- Drehrichtungsprüfung

Mechanical design

Terminal box design:

- IP55
- main-connection terminals 4,0 mm²
- auxiliary-connection terminals 1,5 mm²
- terminal box can be rotated by 4x90°
- prepared for 2xM20 und 1xM12
- danger-sign (o/ID-No 6402)

Mounting flange and shaft end
according IEC-BG80

- rotor spindle with shaft end 19x40 mm
(o/ID-No 12024)
- flange B5 with 200/165/130 mm
with enclosure drainage Pg7
(o/ID-No 13108)

All ball bearings are designed for a life of 20'000 operating hours at 3000 rpm when the bearing load does not exceed the limits given in the table and description.

Experience has shown that the grease packing lasts for several years of operation. This corresponds to 40'000 operating hours at 1500 rpm under the above mentioned operating conditions.

built in ball bearings

- AS (driven end)
6204 2Z CM (o/ID-No N10027)
- NS (no driven end)
6204 2Z CM (o/ID-No N10027)

Documentation

For each delivered motor the following operating- and maintenance instruction with spare part list are included:

- 1x in German (o/ID-No 19670)
- 1x in English (o/ID-No 19671)

Routine tests on each motor

Visual and construction inspection:

- name plate check
- mounting position of terminal box
- paint finish
- connection and terminal designation
(terminal No check)

No-load test:

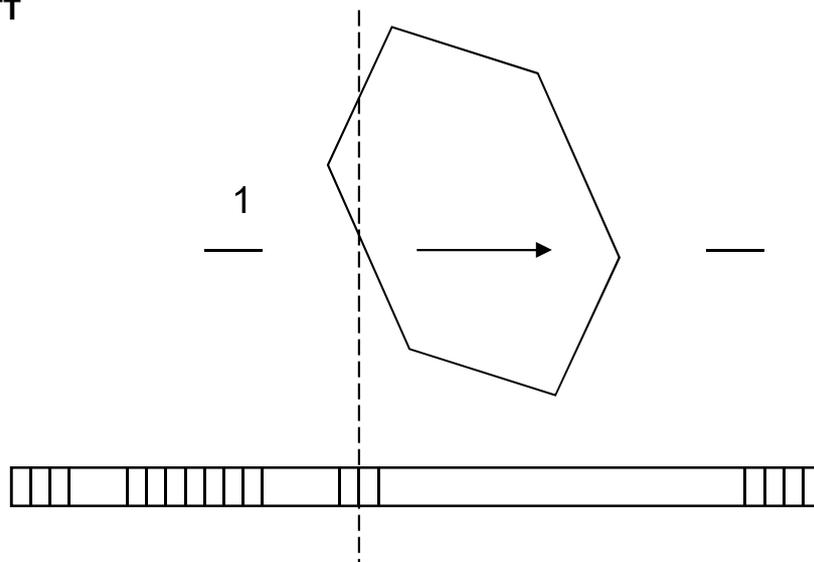
- adjustment of commutation
- 0,5 h left-rotation
- 0,5 h right-rotation
- no-load data
- rotation direction check

WICKLUNGSDATEN Tropenschutzisolation M2012 Anschluss-Schema-Nr. GK700 H48

Anker-Nr.:	47		Feldspannung V:		Motor Grundtyp	GK 80L-2B
Nutenzahl:	19		Eisendurchmesser:	69,2	Nutenschritt:	1-10
Lamellenzahl:	57		Eisenlänge:	90,0	Lamellenschritt:	1-2
Wicklung	Spulen		Windungen	Schaltung	Leiterdimension mm	R bei 20 °C
Rotor	19	à	16/15/16	Schleife	0,56	6,150 Ω
Wendepol	2	à	85	s	0,75	
Kompensation	2	à	2x143	p	0,63	5,473 Ω
Nebenschluss		à				
Hauptschluss	2	à	215	s	0,630	10,961Ω

Stillstandsheizung 1xACM 0b (u/ID-Nr. 20296) auf AS montiert

WICKELSCHRITT



Wickeldaten geprüft und Wickelschritt eingetragen	Datum:	Visum:
Rotorspule gewickelt	Datum:	Visum:
Statorspulen gewickelt	Datum:	Visum:
Rotor eingelegt	Datum:	Visum:
Stator eingelegt	Datum:	Visum: