Elektromotory a kompresorové agregáty

Jednofázový asynchronní kompresorový elektromotor 230 V 2,2 kW pro 200L kompresory GEKO G80315

Model: G80315 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ
Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Jednofázový asynchronní indukční elektromotor GEKO G80315 o výkonu 2,2 kW (3,0 HP) s napájením 230 V / 50 Hz je konstruován speciálně pro pohon pístových dílenských a průmyslových kompresorů s objemem tlakové nádoby od 100 do 200 litrů, a dále pro hydraulická čerpadla, stolní pily, hoblovky a štípače dříví. Motor je osazen dvoukondenzátorovým systémem (rozběhový kondenzátor s odstředivým odpojovačem + trvalý běhový kondenzátor), který zajišťuje enormně vysoký rozběhový moment nezbytný pro spolehlivý rozběh kompresoru proti protitlaku v potrubí. Plášť motoru je vyroben z hliníkové slitiny s masivním žebrováním pro vynikající odvod tepla, doplněný o nucené chlazení lopatkovým ventilátorem pod ocelovým krytem. Výstupní hřídel o průměru 24 mm je opatřena standardní drážkou pro pero (pero-drážka) pro montáž řemenice klínového řemene.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Jmenovité napájecí napětí	230 V / 50 Hz (jednofázové AC)
Jmenovitý výkon motoru	2,2 kW (3,0 HP)
Jmenovité jmenovité otáčky	2 850 ot./min
Jmenovitý proud	13,6 A

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Jmenovité napájecí napětí	230 V / 50 Hz (jednofázové AC)
Jmenovitý výkon motoru	2,2 kW (3,0 HP)
Jmenovité jmenovité otáčky	2 850 ot./min
Jmenovitý proud	13,6 A
Průměr výstupní hřídele	24 mm
Délka hřídele / pero	50 mm / drážka s perem 8 mm
Rozběhový systém	Dvojitý kondenzátor (rozběhový + běhový s odstředivým spínačem)
Kapacita kondenzátorů	Běhový 40 µF / Rozběhový 200 µF
Třída krytí	IP54 (odolnost proti prachu a stříkající vodě)
Třída tepelné izolace vinutí	Třída B / F (měděné vinutí)
Chlazení motoru	Vlastní ventilátor na hřídeli (IC411 - TEFC)
Celková hmotnost	15,8 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Masivní litinové/hliníkové těleso** – Tělo statoru s hustými podélnými žebry pro odvod tepla
- **2. Výstupní hnací hřídel 24 mm** – Přesně broušená hřídel z legované oceli pro uložení řemenice
- **3. Lícované pero (klín)** – Prizmatické ocelové pero zajišťující přenos kroutícího momentu
- **4. Svorkovnicová skříňka** – Utěsněná plastová skříňka IP54 kryjící připojovací svorky
- **5. Rozběhový kondenzátor 200 µF** – Kondenzátor poskytující špičkový proud při startu stroje
- **6. Běhový kondenzátor 40 µF** – Permanentní kondenzátor udržující stabilní točivé pole
- **7. Odstředivý vypínač** – Vnitřní mechanický spínač odpojující rozběhový kondenzátor po roztočení
- **8. Chladicí ventilátor** – Vysokokapacitní plastová vrtule zajišťující nucený tah vzduchu
- **9. Ocelový kryt ventilátoru** – Ochranné víko zamezující kontaktu s rotujícími lopatkami
- **10. Montážní patky s oválnými otvory** – Základové patky pro pevné sešroubování s ložem kompresoru

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Ochranné pracovní brýle (EN 166) Pracovní obuv s elektrostatickým svodem (EN ISO 20345)

Izolační elektrikářské rukavice při zapojování (EN 60903) Ochrana sluchu v blízkosti kompresorové stanice (EN 352-1)

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu elektrickým proudem a pohyblivými částmi stroje.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Připojení k elektrické síti smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik s příslušnou vyhláškou / certifikací!
- ⚠️ Před otevřením svorkovnice vždy bezpečně odpojte motor od napájení a vybijte kondenzátory přes odpor.
- ⚠️ Motor MUSÍ být řádně uzemněn přes ochranný kolík / svorku PE; nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.
- ⚠️ Nikdy neprovozujte motor bez nasazeného krytu ventilátoru a ochranného krytu klínového řemenu.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Pevné dotažení montážních šroubů patek k základové desce kompresoru.
2. Správné slícování řemenice motoru a řemenice kompresorové pumpy (rovinnost).
3. Zkontrolování správného napnutí klínového řemenu (průhyb cca 10–15 mm při tlaku prstu).
4. Ověření správného směru otáčení motoru (šipka na krytu ventilátoru).

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. **Mechanická montáž:** Usaďte motor na desku, osaďte řemenici klínem, vyrovnejte rovnoběžnost a dotáhněte šrouby patek.
2. **Elektrické zapojení:** Zapojte fázový (L), nulový (N) a ochranný žlutozelený (PE) vodič dle schématu ve svorkovnici.
3. **Zapojení tlakového spínače:** Ovládací fázi veďte přes tlakový spínač kompresoru (presostat) s proudovou ochranou.
4. **Zkušební rozběh naprázdno:** Povolte řemen a zapněte motor na 5 sekund pro ověření směru otáčení a hladkého chodu.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

5. **Změna směru otáčení:** V případě potřeby změny rotace přehoďte propojky na svorkovnici dle přiloženého vnitřního schématu.
6. **Nasazení řemenu a krytu:** Nasaďte klínový řemen, seřiďte napnutí motorovým posuvem a namontujte drátěný kryt řemenu.
7. **Plný provoz:** Spusťte kompresor; motor musí bez zakolísání natlakovat nádobu na vypínací tlak (obvykle 8–10 bar).

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně měsíčně	Očištění chladicích žeber motoru a mřížky ventilátoru od nánosů mastného prachu.
Čtvrtletně	Kontrola dotažení elektrických svorek ve svorkovnici a stavu přívodního kabelu.
Každých 1 000 hodin	Kontrola vůle v kuličkových ložiskách (motor musí běžet ticho bez pískání a vibrací).
Při servisu	Kontrola kapacity obou kondenzátorů měřičem kapacity (odchylka max. ±5 %).

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor po zapnutí jen vrčí a netočí se	Vadný rozběhový kondenzátor nebo sepnutý odlehčovací ventil	Vyměňte rozběhový kondenzátor 200 µF a zkontrolujte odvzdušnění trubky
Motor se při startu točí pomalu a vyhazuje jistič	Slabý přívodní kabel nebo přilepený odstředivý spínač	Použijte kabel s průřezem min. 2,5 mm² a zkontrolujte odstředivý kontakt
Motor se nadměrně přehřívá	Zanesená chladicí žebra nebo trvalé přetížení kompresorem	Vyčistěte žebrování a zkontrolujte mechanický odpor kompresorové pumpy
Obrácený směr otáčení motoru	Nesprávné zapojení pomocného vinutí na svorkovnici	Přehoďte mosazné spojky svorkovnice dle nákresu na víčku
Z motoru je cítit spálenina a kouří se	Zkrat ve vinutí statoru v důsledku přepětí či přehřátí	Odstavte motor; je nutné převinutí statoru nebo výměna motoru

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce: **PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO): 21946288
Výrobek a obchodní název: **Jednofázový asynchronní kompresorový elektromotor 230 V 2,2 kW pro 200L kompresory GEKO G80315**
Typové označení / Model: **G80315** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Kompresorový elektromotor 230 V 2,2 kW

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (MD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2014/35/EU (LVD)
- 2011/65/EU (RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 60034-1:2011 (Točivé elektrické stroje)
- ČSN EN 60204-1 ed. 3:2019
- ČSN EN 61000-6-2:2019

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (pilové řetězy a lišty, brusné papíry, lešticí houby, zapalovací svíčky, filtry, těsnění a řemeny) a na škody vzniklé neodborným zacházením či zanedbanou údržbou.