Elektrické lamelové čerpadlo na naftu a olej 230 V / 550 W

Průmyslové samonasávací rotační čerpadlo s integrovaným by-pass ventilem pro motorovou naftu a topné oleje

Model: DYB-70 | Kód zboží: G00955 | Jmenovitý příkon: 550 W | Max. průtok: až 70 l/min | Šroubení: 1" vnitřní závit (G 1")



Obr. 1: Samonasávací lamelové čerpadlo 230 V GEKO G00955 (DYB-70)

Určení a oblast použití

Elektrické čerpadlo **GEKO G00955 (DYB-70)** je profesionální samonasávací lamelové čerpadlo určené k přečerpávání motorové nafty, lehkých topných olejů a bionafty ze sudů, cisteren, podzemních i nadzemních nádrží. Je ideální pro zemědělské podniky, stavební firmy, autodopravu a dílenské provozy.

Klíčové konstrukční přednosti:

- **Litinová čerpací komora:** Masivní litinové tělo s vysokou mechanickou odolností a dlouhou životností.
- **Integrovaný By-Pass ventil:** Zabraňuje přetížení motoru při dočasném uzavření výdejní pistole.
- **Spolehlivý asynchronní motor 550 W:** Měděné vinutí a vnější žebrování pro efektivní chlazení.
- **Integrované nerezové sítko:** Zachycuje mechanické nečistoty a chrání rotor před poškozením.
- **Krytí IP54:** Prachotěsný síťový spínač s průhlednou silikonovou ochrannou manžetou.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Technický parametr	Hodnota	Poznámka / Norma
Model zařízení	DYB-70 (Katalogové číslo: G00955)	GEKO Sp. z o.o. Sp. k.
Jmenovité napájecí napětí / frekvence	230 V ~ 50 Hz	Jednofázová síť TN-S s PE kolíkem
Jmenovitý příkon elektromotoru	550 W	Asynchronní indukční motor
Jmenovité otáčky rotoru	2 800 ot./min	Přímý pohon bez převodovky
Maximální čerpací výkon (průtok)	až 70 l/min (pracovní rozsah 30–70 l/min)	Dle viskozity média a délky hadic
Maximální sací hloubka	až 5 m	Se zpětnou klapkou na sacím koši
Maximální výtlačná výška	až 25 m	Pracovní tlak cca 2,0–2,5 bar
Připojovací závity (vstup / výstup)	1" vnitřní závit (G 1" / 25 mm)	Trubkový závit BSP
Povolená čerpaná média	Motorová nafta, lehký topný olej, bionafta	Kinematická viskozita do 20 cSt
Třída elektrické ochrany / Krytí	Třída I (ochranné pospojení PE) | IP54	ČSN EN 60335-1 / ČSN EN 60335-2-41
Doporučený pracovní cyklus	S2 - 30 min (přerušovaný provoz)	Po 30 min nechat 15 min vychladnout
Hmotnost zařízení	cca 8,5 kg	Masivní litinovo-hliníková konstrukce

OBSAH BALENÍ A DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Základní čerpací jednotka:

- Lamelové samonasávací čerpadlo 230 V GEKO G00955 (DYB-70)
- Ocelové transportní madlo připevněné k tělu čerpadla
- Přívodní kabel 230 V se zalitou vidlicí s uzemněním

Příslušenství a dokumentace:

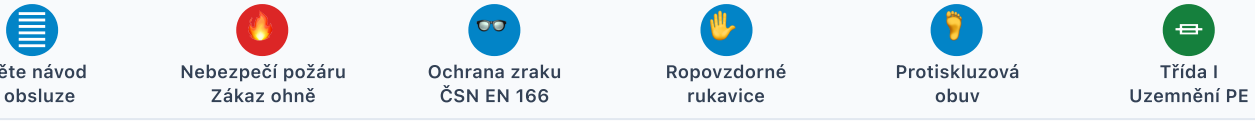
- Mosazné / plastové hadicové nátrubky 1" se závitem a O-kroužky
- Vstupní nerezové filtrační sítko (integrováno pod zátkou)
- Oficiální český návod k obsluze s Prohlášením o shodě ES

Bezpečnostní pokyny pro práci s ropnými kapalinami

Prevence vzniku požáru, ochrana životního prostředí a pravidla pro provoz čerpadel třídy I dle ČSN EN 809

⚠ PŘÍSNÝ ZÁKAZ ČERPÁNÍ BENZÍNU, ROZPOUŠTĚDEL A TĚKAVÝCH LÁTEK (NEBEZPEČÍ VÝBUCHU!):
Toto čerpadlo **NENÍ konstruováno v nevýbušném provedení (ATEX)**! Je přísně zakázáno čerpat automobilový benzín, letecký benzín, ředidla, líh, nitro, aceton, zkapalněné plyny ani kapaliny s bodem vzplanutí nižším než 55 °C. Čerpání těchto látek vyvolává tvorbu vysoce třaskavé směsi par se vzduchem a jiskření na kontaktech spínače způsobí okamžitý výbuch s rizikem smrtelných popálenin!

⚠ ZÁKAZ BĚHU NASUCHO A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:
Čerpadlo nesmí nikdy běžet nasucho déle než 15–20 sekund! Grafitové/kompozitní lamely rotoru jsou mazány a chlazeny přímo čerpanou naftou. Běh bez paliva způsobuje tření za sucha a zadření rotoru. Motorová nafta je nebezpečná pro vodní toky a podzemní vody – jakýkoliv únik okamžitě zasypte hydrofobním sorbentem (vapenec, vapex) a ekologicky zlikvidujte!



ZÁSADY BEZPEČNÉ INSTALACE A PROVOZU ZAŘÍZENÍ

1. Elektrická bezpečnost a požadavky na síť

- **Ochranné uzemnění (Třída I):** Čerpadlo smí být připojeno pouze do řádně instalované síťové zásuvky 230 V / 50 Hz s funkčním ochranným kolíkem (PE) jištěné proudovým chráničem (RCD) s vybavovacím proudem max. 30 mA.
- **Kontrola kabeláže:** Před každým zapojením zkontrolujte přívodní kabel i vidlici. Poškozený kabel nesmí být používán – výměnu svěřte autorizovanému elektrotechnickému servisu.
- **Zákaz manipulace za kabel:** Nikdy nepřenášejte čerpadlo tahem za přívodní kabel ani za hadice. Pro transport slouží výhradně ocelové madlo.
- **Ochrana před vlhkem:** Čerpadlo neumísťujte do kaluží ani na místa vystavená přímému dešti bez zastřešení. Zabraňte vniknutí vody do svorkovnice.

2. Požadavky na čerpané médium a nádrže

- **Zakázané látky:** Čerpadlo není určeno pro vodu, kapalinu AdBlue, potravinářské oleje, víno, kyseliny, louhy ani abrazivní kapaliny s pískem.
- **Zákaz kouření:** V celém prostoru čerpání je přísně zakázáno kouřit, manipulovat s otevřeným ohněm, svářet nebo používat jiskřící nástroje.

3. Mechanická instalace a manipulace s hadicemi

- **Pevný podklad:** Čerpadlo umístěte na rovnou a stabilní plochu. Pro stacionární instalaci využijte montážní otvory v základně pro přišroubování k podlaze či konzole.
- **Požadavky na sací hadici:** Na vstupu čerpadla použijte výhradně podtlakovou hadici vyztuženou ocelovou nebo plastovou spirálou (min. vnitřní průměr 25 mm / 1"). Běžná zahradní hadice se podtlakem zploští a zablokuje sání!
- **Sací koš se zpětnou klapkou:** Konec sací hadice musí být opatřen sacím košem se sítem a zpětnou klapkou, která udržuje sloupec nafty v hadici i po vypnutí čerpadla.
- **Ochrana hadic:** Zabraňte přejíždění hadic vozidly, zlomení v ostrých ohybech nebo oděru o ostré hrany nádrží.

4. Provozní režim a dohled

- **Nenechávejte bez dozoru:** Běžící čerpadlo musí mít stálou obsluhu připravenou ihned reagovat na naplnění nádrže nebo vyprázdnění zdroje.
- **Osobní ochranné pomůcky:** Při práci používejte ropovzdorné nitrilové rukavice a ochranné brýle. V případě kontaktu nafty s pokožkou místo omyjte mýdlem a vodou.

POZOR – FUNKCE BY-PASS VENTILU A ČASOVÝ LIMIT CIRKULACE:
Čerpadlo je vybaveno integrovaným obtokovým (By-pass) ventilem. Pokud při běžícím motoru uzavřete výdejní pistoli, ventil se otevře a přepouští palivo v uzavřeném okruhu uvnitř hlavy čerpadla. V tomto režimu **nesmí čerpadlo běžet déle než 2 až 3 minuty**! Dlouhý běh v by-passu způsobuje prudký nárůst teploty paliva v komoře a nevratné tepelné poškození lamel a ucpávky!

Konstrukční schéma, instalace a správná obsluha

Přehled konstrukčních prvků, montáž potrubního vedení, postup zavodnění a cyklus čerpání



Obr. 2: Konstrukční uzly samonasávacího čerpadla GEKO G00955 (DYB-70)

Poz.	Konstrukční prvek / Funkce
1	**Vstupní sací hrdlo 1"** (vnitřní závit G 1" vzadu)
2	**Výstupní výtlačné hrdlo 1"** (vnitřní závit G 1" vpředu)
3	**Servisní zátka nerezového filtru** a By-Pass ventilu
4	**Ocelové transportní madlo** s ochranným lakováním
5	**Prachotěsný kolébkový spínač IP54** s manžetou
6	**Žebrované tělo motoru 550 W** (hliníkový odlitek)
7	**Kryt ventilátoru nuceného chlazení** rotoru
8	**Ocelová základová patka** s montážními otvory
9	**Přívodní kabel 230 V** se zalitou vidlicí s PE kolíkem

PRACOVNÍ POSTUPY PŘI INSTALACI A ČERPÁNÍ

1. Montáž sacího a výtlačného potrubí

1. **Utěsnění spojů:** Veškeré závitové spoje (mosazné nátrubky na vstupu i výstupu) utěsněte teflonovou páskou nebo těsnicí pastou na ropné látky. Přisávání vzduchu na sací straně zcela znemožní nasátí nafty!
2. **Sací hadice:** Připojte vyztuženou spirálovou hadici 1" (25 mm). Délka sacího vedení by neměla přesáhnout 4–5 metrů pro zachování plného průtoku.
3. **Instalace sacího koše:** Na konec hadice upevněte sací koš se zpětnou klapkou a spusťte jej do nádrže cca 10 cm nade dno, aby nenasával kal a usazenou vodu.
4. **Výtlačné vedení:** Na výtlačné hrdlo (2) připojte ropovzdornou výdejní hadici s výdejní pistolí (případně průtokoměrem). Všechny hadicové spony pevně dotáhněte.

Postup prvního zalití (zavodnění) čerpadla:
Přestože je čerpadlo samonasávací, při prvním uvedení do provozu nebo po dlouhé odstávce vyšroubujte horní servisní zátku (3) a do komory nalijte cca **200–300 ml motorové nafty**. Tím dojde ke smočení lamel rotoru, vytvoření hydraulického těsnění a okamžitému nasátí kapaliny bez opotřebení lamel za sucha.

2. Postup čerpání a bezpečné odstavení

1. **Kontrola sítě:** Zapojte vidlici (9) do uzemněné zásuvky 230 V. Ujistěte se, že spínač je v poloze „0“ (vypnuto).
2. **Zavedení pistole:** Výdejní pistoli vložte do plnicího hrdla nádrže vozidla nebo kanystru.
3. **Spuštění čerpadla:** Přepněte spínač (5) do polohy „I“ (zapnuto). Motor se rozběhne. Stiskněte páku výdejní pistole – čerpadlo začne plynule dávkovat naftu.
4. **Ukončení čerpání:**
   - Uvolněte spouštěcí páku výdejní pistole.
   - **OKAMŽITĚ vypněte čerpadlo** přepnutím spínače do polohy „0“.
   - Nenechávejte čerpadlo běžet v uzavřeném by-pass okruhu zbytečně.
5. **Odpojení od sítě:** Vytáhněte vidlici ze zásuvky 230 V. Hadice s pistolí zajistěte tak, aby z nich neodkapávalo zbylé palivo na zem.

DODRŽOVÁNÍ PRACOVNÍHO CYKLU (S2 - 30 MIN):
Čerpadlo je dimenzováno pro přerušovaný pracovní režim. Maximální doba nepřetržitého běhu je **30 minut**. Po uplynutí této doby čerpadlo vypněte a nechte motor i komoru minimálně **15 minut zcela vychladnout**, než budete v čerpání pokračovat.

Diagnostika poruch, údržba a Prohlášení o shodě ES

Odstraňování provozních poruch, servis nerezového filtru, oficiální evropská certifikace CE

TABULKA ODSTRAŇOVÁNÍ PROVOZNÍCH PORUCH (TROUBLESHOOTING)

Projev závady	Pravděpodobná příčina	Doporučený postup odstranění
Motor po zapnutí spínače vůbec neběží	• Přerušené napájení v síti 230 V. • Poškozený přívodní kabel nebo vidlice. • Zablokovaný rotor lamel nečistotou.	Zkontrolujte jistič a zásuvku 230 V. Odpojte od sítě a zkontrolujte volnost otáčení rotoru přes zadní ventilátor. Vyčistěte komoru čerpadla.
Motor běží, ale čerpadlo nenasává naftu	• Přisávání vzduchu na sacím potrubí. • Zanesený sací koš nebo chybí klapka. • Suchá komora po dlouhé odstávce. • Překročena max. sací hloubka 5 m.	Dokonale přetěsněte veškeré závity teflonem. Zkontrolujte sací koš a zpětnou klapku. Nalijte 200 ml nafty do komory přes horní zátku (3). Zkraťte sací hadici.
Výrazný pokles průtoku paliva	• Zanesené vnitřní nerezové síto filtru. • Zlomená nebo splasklá sací hadice. • Znečištěný průtokoměr nebo výdejní pistole.	Vyšroubujte servisní zátku (3), vyjměte nerezové síto a vyperte jej v čisté naftě. Zkontrolujte průchodnost hadic a pistole.
Únik nafty kolem hřídele motoru	• Opotřebovaná mechanická ucpávka hřídele v důsledku chodu nasucho nebo nečistot.	Ihned odpojte čerpadlo ze sítě! Používání poškozeného čerpadla hrozí vniknutím nafty do vinutí motoru. Předejte autorizovanému servisu k výměně těsnění.

Pravidelná údržba a čištění filtru:

- Před jakoukoliv údržbou **odpojte vidlici ze zásuvky 230 V**!
- Pravidelně (minimálně 1× za měsíc) vyšroubujte horní servisní zátku (3) a vyčistěte nerezové sítko od zachycených mechanických částic.
- Žebrování motoru a mřížku ventilátoru udržujte v čistotě pro spolehlivý odvod tepla.
- Při dlouhodobém uskladnění vyprázdněte zbytky paliva a uložte čerpadlo na suchém místě chráněném před mrazem a deštěm.

Péče o lamely a zimní odstávka:

- Při skladování v mrazu hrozí parafinování nafty a ztuhnutí lamel v drážkách rotoru. Před spuštěním nechte čerpadlo vytemperovat v teple.
- Před spuštěním po dlouhé odstávce vždy šroubovákem přes kryt ventilátoru (7) lehce protočte hřídel motoru, zda se volně otáčí.
- Používejte pouze náhradní díly a těsnění schválené výrobcem GEKO.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

CE

Poslední dvě číslice roku nanesení označení CE: 17

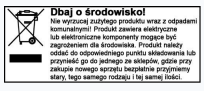
Výrobce: F.H. GEKO, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že strojní zařízení:
Název: Elektrické čerpadlo na motorovou naftu a topný olej 230 V / 50 Hz | **Typ:** G00955 | **Model:** DYB-70
splňuje všechna příslušná ustanovení následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- **2006/42/ES:** Směrnice o strojních zařízeních (MD)
- **2014/30/EU:** Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- **2014/35/EU:** Směrnice o elektrických zařízeních nízkého napětí (LVD)
- **2011/65/EU:** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v EEZ (RoHS)

Harmonizované evropské normy použité k posouzení shody: **EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009, EN 809:1998+A1:2009, EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010, EN 60034-1:2010, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3**.
Certifikát typu ES č. **S 50217239** vydal: **TÜV Rheinland LGA Products GmbH**, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Německo (Oznámený subjekt NB 0197).

Osoba oprávněná k sestavení technické dokumentace: **Grzegorz Kowalczyk**, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 04.01.2017**

mgr Grzegorz Kowalczyk
Oprávněný zástupce výrobce



Ekologická likvidace elektroodpadu (WEEE): Elektrická zařízení nepatří do směsného komunálního odpadu! Podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech musí být vysloužilé elektrospotřebiče odevzdány k ekologické recyklaci na sběrná místa nebo prodejci při nákupu nového zařízení.

UPOZORNĚNÍ K PŘEKLADU A ZÁRUCE: Tento návod k obsluze představuje překlad z originální technické dokumentace výrobce vytvořený za použití moderních překladových nástrojů. Dodavatel a prodejce neodpovídají za případné tiskové chyby, drobné terminologické nepřesnosti či odchylky v textu. V případě nejasností se řiďte originální technickou dokumentací výrobce nebo kontaktujte odborný servis.