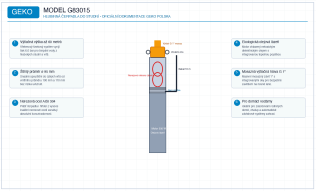
Ponorné nerezové hlubinné vřetenové čerpadlo 550 W

Úzké celonerezové hlubinné šroubové čerpadlo do vrtů a studní od průměru 100 mm s výtlakem až 60 metrů

MODEL: **GEKO G83015** • EAN: **5901477830150** • KATEGORIE: **Ponorná hlubinná vřetenová čerpadla do studní**

Příkon elektromotoru	Maximální výtlačná výška	Maximální průtok vody	Vnější průměr čerpadla
550 W (měděné vinutí / olejová lázeň)	**60 metrů (tlak 6,0 bar)**	**cca 1 500 l/h (1,5 m³/h)**	**pouhých ø 95 mm (pro 4" vrty a studny)**



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: elektrické zařízení ponořené ve vodě – SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM! PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ V BAZÉNECH A ZÁKAZ VSTUPU DO VODY BĚHEM BĚHU ČERPADLA! Připojujte VÝHRADNĚ přes proudový chránič (RCD 30 mA). PŘÍSNÝ ZÁKAZ CHODU NASUCHO – vřeteno se bez vody okamžitě zadře a spálí pryžový stator! Zákaz zavěšování čerpadla za přívodní kabel – spouštějte výhradně na nerezovém či nylonovém závěsném laně.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Model čerpadla	GEKO G83015
Napájecí napětí / frekvence	230 V ~ 50 Hz
Jmenovitý příkon motoru	550 W
Maximální dopravní výška (výtlak)	60 m (6,0 bar)
Maximální čerpací výkon	1 500 l/h (25 l/min)
Průměr tělesa čerpadla	ø 95 mm (vhodné do úzkých vrtaných studní od vnitřního průměru 100 mm)
Výtlačné hrdlo	Vnitřní závit G 1" (mosazná výtlačná hlava)
Konstrukce hydrauliky	Nerezové vřeteno (šnek) rotující v přesném profilovaném pryžovém statoru
Délka přívodního kabelu	cca 10 m (vodotěsný pryžový kabel H07RN-F s vidlicí)
Materiál pláště a hřídele	Potravinářská nerezová ocel AISI 304 a mosaz
Hmotnost čerpadla	cca 8,5 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Vřetenový hydraulický systém generuje vysoký tlak až 6 bar a dopraví čistou vodu z hloubky až 60 metrů.
- Úzký vnější průměr 95 mm umožňuje bezproblémové spuštění do standardních 4" vrtů s pažnicí ø 100 mm a 110 mm.
- Plášť z leštěné nerezové oceli AISI 304 a mosazné hrdlo zaručují absolutní korozivzdornost a dlouhou životnost pod vodou.
- Motor chlazený netoxickým ekologickým olejem s integrovanou tepelnou pojistkou proti spálení při přetížení.
- Ideální pro zásobování rodinných domů, chalup a zahrad pitnou i užitkovou vodou v automatických vodárnách s tlakovou nádobou.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY (ČSN EN 60335-1, ČSN EN 60335-2-41, ČSN 33 2000-4-41, NV 361/2007 SB., VYHLÁŠKA Č. 409/2005 SB.)

Ponorné nerezové hlubinné vřetenové čerpadlo GEKO G83015 je zkonstruováno a certifikováno v přísném souladu s evropskými harmonizovanými normami **ČSN EN 60335-1** (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Všeobecné požadavky), **ČSN EN 60335-2-41** (Zvláštní požadavky na čerpadla), **ČSN 33 2000-4-41** (Elektrické instalace nízkého napětí – Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem), **Nařízením vlády č. 361/2007 Sb.** a **vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb.** o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou. Čerpadlo je určeno pro čerpání čisté, chemicky neagresivní vody bez obsahu abrazivních pevných částic z úzkých vrtaných studní (od vnitřního ø 100 mm), kopaných studní a jímek pro zásobování rodinných domů, chat a závlahových systémů. Obsluhovat a instalovat čerpadlo smějí pouze zletilé a poučené osoby.

KRITICKÁ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ RIZIKA PŘI PROVOZU PONORNÉHO ČERPADLA:
• **ELEKTRICKÝ PROUD VE VODNÍM PROSTŘEDÍ PŘI POŠKOZENÍ PLÁŠTĚ KABELU H07RN-F:** Při kontaktu kabelu s ostrými hranami vrtu nebo neodborném vedení hrozí prodření pryžového pláště a smrtelný úraz elektrickým proudem. PŘÍSNÝ ZÁKAZ VSTUPU DO VODY A KOUPÁNÍ V NÁDRŽI PŘI BĚHU ČERPADLA! Přívodní kabel musí být trvale chráněn před mechanickým oděrem.
• **ZADŘENÍ A SPÁLENÍ VŘETENOVÉ HYDRAULIKY PŘI POKLESU DYNAMICKÉ HLADINY:** Čerpadlo NESMÍ NIKDY běžet nasucho! Pryžový stator vřetena vyžaduje přítomnost vody jako maziva i chladiva. Poklesne-li dynamická hladina vody ve vrtu pod sací mřížku, dojde během několika sekund k roztavení pryže, zadření šneku a nevratnému spálení motoru.
• **UVÍZNUTÍ ČERPADLA VE VRTU PŘI NÁNOSU PÍSKU NEBO SEDIMENTU:** Čerpadlo nesmí být nikdy spuštěno až na samotné dno vrtu. Nános kalu a naplaveného písku může těleso pevně uvěznit a způsobit nemožnost vytažení nebo ztrátu vrtu. Dodržte minimální odstup 1,5 až 2,0 m ode dna.
• **ZÁKAZ ČERPÁNÍ KAPALIN S OBSAHEM ABRAZIVNÍHO PÍSKU NAD 50 g/m³:** Vřetenová hydraulika podléhá extrémně rychlému abrazivnímu opotřebení při styku s pískem. Zákaz použití pro odkalování nově vrtaných studní bez předchozího odborného vyčištění kompresorem či kalovým čerpadlem.
• **OCHRANA PŘÍVODNÍHO POTRUBÍ A ČERPADLA PŘED ZAMRZNUTÍM:** Zmrzlá voda ve výtlačné hlavě nebo potrubí expanduje a nevratně roztrhne mosazné armatury a plášť čerpadla. Potrubí uložte do nezámrzné hloubky nebo před zimou celý systém řádně odvodněte.

2. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při montáži, spouštění do vrtu, elektroinstalaci a údržbě čerpadla je obsluha povinna používat tyto certifikované OOPP:

- **Gumové dielektrické holínky s ocelovou tužinkou S5 (ČSN EN ISO 20345):** Zajišťují vysokou elektrickou izolační odolnost a ochranu prstů před poraněním těžkými břemeny při manipulaci u zhlaví vrtu v mokrém prostředí.
- **Voděodolné montážní rukavice (ČSN EN 388):** Chrání ruce před pořezáním o ostré kovové hrany pažnice, ocelové nosné lano a mosazné závity výtlačného potrubí.
- **Ochranné pracovní brýle (ČSN EN 166):** Ochrana očí s bočními kryty před stříkající znečištěnou vodou a částicemi při tlakových zkouškách rozvodů.

3. POŽADAVKY NA ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ A JIŠTĚNÍ (230 V ~ 50 HZ)

- **Napájení a jištění 10 A:** Čerpadlo smí být připojeno výhradně do řádně instalované zásuvky 230 V ~ 50 Hz se zemnicím kolíkem (síť TN-S), jištěné jističem 10 A se zpožděnou motorovou charakteristikou (typ C nebo B).
- **Proudový chránič RCD 30 mA s vysokou citlivostí:** V souladu s ČSN 33 2000-4-41 je napájecí okruh čerpadla POVINNĚ vybaven proudovým chráničem (RCD) se jmenovitým reziduálním proudem IΔn nepřesahujícím 30 mA.
- **Vodotěsné prodloužení kabelu:** V případě nutnosti prodloužení kabelu ve vrtu použijte výhradně speciální ponorný kabel H07RN-F a certifikovanou zalévanou pryskyřicovou nebo gelovou spojku se stupněm krytí IP68.

4. PŘEHLED HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ ČERPADLA GEKO G83015

1. **Výtlačné mosazné hrdlo s vnitřním závitem G 1":** Masivní korozivzdorná mosazná hlava s integrovaným závitem pro přímé našroubování výtlačného potrubí nebo zpětné klapky.
2. **Závěsná montážní oka pro jistící lanko:** Dvě robustní oka na horní mosazné přírubě pro bezpečné uvázání nosného nerezového nebo nylonového lana.
3. **Nerezové hydraulické těleso s pryžovým statorem:** Vnější plášť z oceli AISI 304 chránící vnitřní profilovaný pryžový stator z elastoměru odolného proti opotřebení.
4. **Nerezové rotační vřeteno (šnek):** Excentricky rotující šroub z leštěné oceli AISI 304 vytvářející kontinuální výtlačný tlak vody až 6 bar (60 m).
5. **Sací nerezová mřížka s jemnou filtrací:** Děrovaná perforovaná zástěna uprostřed tělesa zamezující vniknutí větších mechanických částic do hydrauliky vřetena.
6. **Hermeticky utěsněný plášť elektromotoru AISI 304:** Vodotěsné nerezové pouzdro (stupeň krytí IP68) spolehlivě odolávající dlouhodobému hydrostatickému tlaku.
7. **Asynchronní motor v netoxické olejové lázni:** Vysoce účinný elektromotor 550 W s měděným vinutím a ekologickým dielektrickým olejem pro dokonalý odvod tepla.
8. **Vodotěsná kabelová průchodka a kabel H07RN-F (10 m):** Speciální pryžový flexibilní kabel pro trvalé ponoření ve vodě s lisovanou zalévanou těsnicí průchodkou.
9. **Mechanická keramicko-grafitová ucpávka s olejovou bariérou:** Dvojité těsnění hřídele hermeticky bránící vniknutí čerpané vody do vnitřku motorového prostoru.

5. PŘIPOJENÍ VÝTLAČNÉHO POTRUBÍ, ZPĚTNÉ KLAPKY A FIXACE KABELU

Připojení výtlačného potrubí na mosazné hrdlo G 1": Pro výtlačné vedení použijte polyethylenovou trubku PE-HD 32×2,0 mm (dimenze DN 25, tlaková řada PN 10 až PN 16) spojenou s čerpadlem pomocí masivní mosazné svěrné spojky s vnějším závitem 1". Závit utěsněte teflonovou páskou nebo těsnicí nití. Nepoužívejte nadměrné množství konopí, které by mohlo při bobtnání roztrhnout mosazné hrdlo.
Instalace zpětné klapky 1" těsně nad výtlak: Bezprostředně nad výtlačné hrdlo čerpadla (ve vzdálenosti max. 0,5 až 1,0 m) nainstalujte mosaznou zpětnou klapku 1" s nerezovým nebo pryžovým sedlem. Zpětná klapka zamezuje vyprázdnění stoupacího potrubí zpět do studny, chrání vřeteno před destruktivními vodními rázy při vypnutí motoru a zajišťuje okamžitou dodávku vody po zapnutí.
Montáž závěsného lana do montážních ok: Do obou závěsných ok na mosazné hlavě upevněte nerezové ocelové lanko (min. ø 3 mm) nebo vysokopevnostní nylonové lano pomocí lanových svorek a očnic. PŘÍSNÝ ZÁKAZ SPOUŠTĚNÍ ČERPADLA ZA PŘÍVODNÍ KABEL!
Fixace elektrického kabelu k výtlačné trubce: Přívodní kabel H07RN-F připevněte k výtlačné PE trubce plastovými stahovacími páskami každé 2 metry. Kabel fixujte s mírným prověšením (vlnovkou cca 2–3 cm mezi páskami), aby dilatace potrubí pod tahem vody nevyvolala mechanické namáhání a vytržení kabelu z průchodky.

6. TECHNOLOGICKÝ POSTUP SPUŠTĚNÍ, TLAKOVÝ SYSTÉM VODÁRNY A ZAZIMOVÁNÍ

Technologický postup spuštění do vrtu: Čerpadlo spouštějte do vrtu plynule a opatrně na nosném laně. Dbejte, aby nedocházelo k odírání kabelu o hrany pažnice vrtu. Dodržte minimální vzdálenost **1,5 až 2,0 m ode dna vrtu**, čímž zamezíte nasávání usazeného písku, štěrku a jílového sedimentu. Zároveň musí být sací mřížka ponořena minimálně 1,0 m pod nejnižší dynamickou hladinu vody při plném čerpání. Nosné lano na povrchu pevně ukotvěte k vrtnému zhlaví.
Zapojení do tlakového systému domácí vodárny: Pro automatické zásobování objektu vodou zapojte výtlačné potrubí k tlakové expanzní nádobě (doporučený objem 50–100 litrů s pryžovým vakem předtlakovaným vzduchem na 1,8 bar) a tlakovému spínači. Nastavte **zapínací tlak na 2,0 bar a vypínací tlak na 3,5 bar**. Před tlakový spínač zařaďte manometr a mechanický filtr pevných částic (100 µm). Systém doporučujeme doplnit ochranou proti chodu nasucho (průtokový spínač nebo hladinové elektrody).
Zazimování a ochrana před mrazem: Pokud zařízení není v provozu celoročně v nezámrzné hloubce, před zimou celý systém vypusťte. Ze stoupacího potrubí vypusťte vodu otevřením odvodňovacího ventilu pod úrovní promrzání půdy. Samotné čerpadlo ponechané ve vrtu pod hladinou vody nezamrzne.

7. TABULKA ŘEŠENÍ POTÍŽÍ (TROUBLESHOOTING)

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Motor po zapnutí neběží a nehučí	Výpadek síťového napětí 230 V; vypadlý jistič 10 A nebo RCD; přerušení kabelu; sepnutá vnitřní tepelná ochrana motoru	Zkontrolujte jistič a proudový chránič; prověřte napětí v zásuvce; zkontrolujte integritu kabelu; nechte motor 30 min vychladnout pro reset tepelné pojistky.
Motor hučí, ale netočí se a nečerpá vodu	Vřeteno hydrauliky zablokované vniklým pískem nebo sedimentem; podpětí v elektrické síti (< 205 V); vadný kondenzátor	Vytáhněte čerpadlo z vrtu, demontujte vřeteno a vyčistěte pryžový stator od sedimentu; změřte napětí sítě při zátěži; nechte zkontrolovat kondenzátor.
Čerpadlo běží, ale z potrubí neteče žádná voda	Dynamická hladina vody klesla pod sací mřížku; zaseknutá nebo ucpaná zpětná klapka; netěsné, prasklé či ucpané výtlačné potrubí	Čerpadlo ihned vypněte! Spusťte čerpadlo hlouběji do vrtu (min. 1,5 m nade dno); demontujte a vyčistěte zpětnou klapku; prověřte těsnost PE potrubí.
Nízký tlak a výrazně snížený průtok vody	Opotřebené pryžové statorové pouzdro nebo vřeteno vlivem písku; zanesená sací mřížka; překročení max. výtlačné výšky (> 60 m)	Vyměňte sadu hydrauliky (nerezové vřeteno a pryžový stator); vyčistěte sací mřížku; zkontrolujte celkovou geometrickou a tlakovou výšku soustavy.
Čerpadlo po krátké době vypíná tepelnou ochranou	Mechanické přetížení rotoru třením v písku; příliš vysoká teplota vody (> 35 °C); trvalé podpětí v napájecí síti	Zkontrolujte lehkost chodu vřetena; prověřte teplotu čerpané kapaliny; zajistěte stabilní síťové napětí 230 V ±10 % a dostatečný průtok pro chlazení.

8. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** a evropskou směrnicí **WEEE 2012/19/EU** nesmí být vyřazené ponorné čerpadlo likvidováno v běžném směsném komunálním odpadu! Přístroj obsahuje hodnotné recyklovatelné suroviny i nebezpečné kapaliny vyžadující ekologické zpracování. Před likvidací proveďte separaci materiálů: plášť z **potravinářské nerezové oceli AISI 304**, mosazné hrdlo a měděné vinutí elektromotoru odevzdejte do sběrny druhotných surovin k hutní recyklaci. Pryžové díly (stator, kabel H07RN-F) předejte k materiálovému využití. **Dielektrický minerální olej** z chladicí komory motoru musí být odborně vypuštěn a odevzdán ve sběrném dvoře jako nebezpečný odpad (kód 13 02 05* – nechlorované minerální oleje). Zákaz vylévání oleje do půdy, vody či kanalizace!

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS

Na ponorné nerezové vřetenové čerpadlo GEKO G83015 je poskytována záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na skryté výrobní vady materiálu a těsnost motorové části. Záruka se nevztahuje na: poškození chodem nasucho bez vody (spálení pryžového statoru vřetena – jednoznačně detekovatelné servisem), přirozené opotřebení vřetena a statoru vlivem abrazivního písku při překročení limitu 50 g/m³, přetržený či prodřený kabel vlivem neodborné montáže, poškození mrazem a napěťové rázy. Výhradní distributor a autorizovaný servis pro Českou republiku: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: **www.nasenaradi.cz**.

10. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že strojní a elektrické zařízení:
Název výrobku: Ponorné nerezové hlubinné vřetenové čerpadlo 550 W • **Model:** GEKO G83015 • **EAN:** 5901477830150
Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských směrnic: **2006/42/ES (Směrnice o strojních zařízeních – MD)**, **2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí – LVD)** a **2014/30/EU (Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě – EMC)**.
Harmonizované technické normy: EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019, EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010, EN 62233:2008, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013.
Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

11. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION PROTOCOL)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek měření a zkoušky	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Hydrostatická tlaková zkouška pláště IP68 při tlaku 8 bar	Plášť motoru a kabelová vývodka 100% těsná bez průsaku vody (VYHOVUJE)	Tlaková laboratoř GEKO #04
15. 01. 2026	Měření maximální výtlačné výšky 60 m a průtoku vody na zkušební stolici	Naměřen maximální výtlak 6,1 bar (61 m) a průtok 1 520 l/h (SCHVÁLENO)	Hydraulická zkušebna pump #02
15. 01. 2026	Zkouška izolačního odporu motoru 5 000 V AC ve vodní lázni	Izolační odpor vinutí > 100 MΩ, dielektrická pevnost v normě (VYHOVUJE)	Elektrotechnická zkušebna Kietlin
16. 01. 2026	Kontrola těsnosti mechanické ucpávky a olejové komory	Keramicko-grafitová ucpávka spolehlivě těsní, olej bez bublin (SCHVÁLENO)	Oddělení řízení jakosti Polska