

VYSOCE VÝKONNÝ NEODYMOVÝ MAGNET 240 KG PRO MAGNET FISHING KD10416

Model: KD10416 • Odtrhová síla až 240 kg • Super-magnet NdFeB • Zesílený pancíř A3 • Závitové oko M10

ODTRHOVÁ SÍLA

Až 240 kg (extrémní výkon)

MATERIÁL JÁDRA

Vysokoenergetický neodym NdFeB

ZÁVĚSNÉ OKO

Masivní kované oko M10

OCHRANNÝ PLÁŠŤ

Zesílená ocelová komora A3

**HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY A VÝHODY MAGNETU KD10416**

- Mimořádný vyhledávací výkon s odtrhovou silou až 240 kg schopný vytáhnout z vody jízdní kola, trezory a těžké díly.
- Masivní ocelový pancíř zajišťující maximální hustotu magnetického toku na spodní aktivní ploše.
- Zesílený závit M10 s kovaným ocelovým okem odolávajícím rázovému tahu a trhání uvízlého lana ze dna.
- Třívrstvé niklování bránící oxidaci a odlupování neodymového sintrovaného materiálu.
- Spolehlivý pomocník při čištění studní, revizních šachet a vodních toků od železného šrotu.
- Dílenské využití pro silové zvedání a polohování ocelových plechů a těžkých profilů.

KRITICKÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO MAGNETICKOU SÍLU 240 KG

KRITICKÉ NEBEZPEČÍ: Odtrhová síla 240 kg může způsobit amputaci prstů při nárazu mezi magnet a ocelovou konstrukci! Používejte silné kožené rukavice. Nikdy nevkládejte ruce mezi magnet a kovový předmět. Kardiostimulátory držte min. 1,5 m daleko!

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST PŘI MANIPULACI S EXTRÉMNÍ SÍLOU 240 KG

Vysokozátěžový záchranný neodymový magnet **KRAFT&DELE KD10416** disponuje enormní přitažlivou silou až 240 kg (cca 2 350 N). Tato síla dalece přesahuje běžnou fyzickou sílu dospělého člověka a v případě neopatrného zacházení může vést k devastujícím úrazům (drcení kostí, amputace prstů a těžká tržná poranění).

POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Kategorie OOPP	Norma a specifikace	Účel ochrany a bezpečnostní funkce
Ochrana rukou	ČSN EN 388 (těžké hovězinové rukavice třídy 4X43D)	Absolutní nutnost pro ochranu prstů před skřípnutím a pořezáním o ostré vylovené břemeno.
Ochrana nohou	ČSN EN ISO 20345 (bezpečnostní obuv S3 s ocelovou tužinkou)	Ochrana nártu a prstů nohou před pádem těžkého kovového břemene na břehu.
Ochrana zraku	ČSN EN 166 (ochranné polykarbonátové brýle)	Ochrana očí před střepinami křehkého magnetického jádra při prudkém nárazu na kámen či ocel.
Bezpečnost na vodě	ČSN EN ISO 12402-5 (plovací záchranná vesta 50N/100N)	Nezbytné vybavení při magnet fishingu z mostů, lodí a kluzkých břehů řek a jezer.

KRITICKÁ RIZIKA MAGNETICKÉHO POLE A LÉKAŘSKÉ PŘÍSTROJE

- Kardiostimulátory a implantáty:** Osoby s elektronickými implantáty (pacemakery dle ČSN EN 60601) musí udržovat odstup minimálně 1,5 metru! Magnetické pole magnetu KD10416 spolehlivě ovlivňuje magnetické senzory na velkou vzdálenost.
- Přísný zákaz dětem:** Děti a mladistvé osoby nesmí s magnetem manipulovat. Hrozí fatální poranění rukou!
- Elektronická zařízení:** Udržujte odstup minimálně 1 metr od mobilních telefonů, notebooků, čipových karet a palubních desek vozidel.

VÝSTRAHA PŘED NEKONTROLOVANÝM PŘISAJÍM: Magnet s nosností 240 kg nikdy nepřenášejte volně v ruce v blízkosti ocelových sloupů, zábradlí, lodních trupů ani karosérií aut! Při přiblížení na méně než 15 cm dojde k prudkému a bleskovému přískoku, který nelze lidskou silou zastavit.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY VYSOKOZÁTĚŽOVÉHO MAGNETU KD10416

Model **KD10416** je zkonstruován z masivního soustruženého ocelového pláště A3 chránícího sintrovaný neodymový blok NdFeB a kovaného závěsného oka M10:

Parametr / Vlastnost	Hodnota / Tovární specifikace
Modelové označení	KRAFT&DELE KD10416
Typ magnetu	Vysokozátěžový neodymový záchranný a břemenový magnet
Maximální odtrhová síla	240 kg (kolmý tah na hladké oceli tl. 30 mm)
Materiál jádra	Sintrovaný neodym-železo-bór (NdFeB) nejvyšší hustoty
Konstrukce pláště	Soustružená a lisovaná konstrukční ocel A3
Závěsný prvek	Kované šroubovací oko se závitem M10 a podložkou
Povrchová úprava	Ni-Cu-Ni trojitý ochranný povlak
Teplotní mez	80 °C (Curieova teplota NdFeB)
Doporučené lano	Statické polyamidové lano průměru 8–10 mm s pevností > 500 kg
Hmotnost sestavy	cca 680 g

3. ANATOMIE A ROZPAD DÍLŮ MAGNETU 240 KG



Poz.	Součástka	Funkce a materiálové provedení
1	Zesílený ocelový kalich A3	Masivní konstrukční ocel soustředící magnetický tok do pracovní plochy a chrání boky.
2	Velkoformátové jádro NdFeB	Permanentní magnet ze vzácných zemin s extrémní koercitivní silou a remanencí.
3	Kované závěsné oko M10	Pevnostní ocelové oko se závitem M10 dimenzované na rázové zatížení až 600 kg.
4	Ochranný galvanický plášť	Třívrstvé pokovení Ni-Cu-Ni chrání neodym před korozivním působením vody.

4. MAGNETICKÉ NAPĚTÍ A FYZIKÁLNÍ CHOVÁNÍ V TERÉNU

Přidržná síla magnetu je dána integrálem magnetického napětí dle Maxwellova vztahu: $F = (B^2 \times S) / (2 \mu_0)$. Pro dosažení deklarované síly 240 kg (2 350 N) musí být splněny přísné fyzikální podmínky rozhraní:

FYZIKÁLNÍ ZÁKONITOSTI PŘI VYTAHOVÁNÍ Z VODY:

- Hydrodynamický odpor a bahno:** Při vytahování břemene z hlubokého bahna působí přísavný efekt dna (suction effect), který může vyžadovat tahovou sílu rovnající se až trojnásobku hmotnosti břemene. Tahejte pomalu, aby se pod předmět dostala voda.
- Požadavek na tloušťku materiálu:** Pro plné uzavření magnetického obvodu 240kg magnetu je nutná tloušťka ocelového podkladu minimálně 25–30 mm. Na plechu tloušťky 2 mm činí síla pouze cca 40–50 kg.
- Bezpečnostní faktor normy EN 13155:** Pro břemenové zvedání předepisuje norma bezpečnostní koeficient 3:1. Pro bezpečné zavěšení v dílně je maximální povolená hmotnost břemene 80 kg.

PŘEHLED KAPACIT PŘI MAGNET FISHINGU

Druh nálezu na dně	Odhadovaná reálná síla	Doporučená technika vyproštění
Jízdní kolo, moped, nákupní vozík	60–120 kg (dle míry koroze a bahna)	Plynulý tah ze břehu; lano držet oběma rukama v rukavicích.
Trezor, litinová kamna, kovadlina	150–220 kg (masivní ocelové stěny)	Při vytahování z vody použít pomocnou kladku nebo trám jako páku.
Tenkostěnný sud, plechová skříň	30–70 kg (tenký plech limituje tok)	Zabránit trhnutí za lano; vytahovat plynulým pomalým navíjením.

TECHNICKÝ TIP: Pokud se magnet přichytí k masivní ocelové traverze a nelze jej odtrhnout svislým tahem, uvažte lano za auto nebo tahejte šikmo podél traverzy. Smyková síla je zhruba třetinová oproti kolmému tahu!

5. PRACOVNÍ POSTUP PŘI VYTAHOVÁNÍ TĚŽKÝCH PŘEDMĚTŮ

Při práci s extrémně silným magnetem KD10416 dodržujte následující bezpečnostní a montážní protokol:

- 1 Aplikace anaerobního zajišťovače závitů M10:**
Na závit oka M10 naneste středněpevnostní zajišťovač závitů (Loctite 243). Oko zašroubujte na doraz a pevně dotáhněte prostrčeným šroubovákem. Nechte lepidlo vytvrdnout min. 2 hodiny před prvním ponorem.
- 2 Pevnostní navázání záchranného lana:**
Použijte kvalitní statické horolezecké lano o průměru 8–10 mm s nosností min. 500–800 kg. Navažte lano k oku osmičkovým uzlem s pojistkou. Konec lana VŽDY pevně přivažte ke stromu nebo zábradlí.
- 3 Bezpečný odhoz magnetu do vody:**
Zkontrolujte, zda nemáte lano omotané kolem nohou! Magnet (hmotnost 680 g) hodte plynulým kyvadlovým obloukem do vody. Počkejte, až klesne na dno.
- 4 Pomalé prohledávání dna a vyproštění břemene:**
Pomalým přitahováním lana posouvejte magnet po dně. Jakmile ucítíte prudký ráz a přicucnutí k břemenu, vyvíjejte plynulý tah. Při vytahování těžkých břemen použijte hranu břehu jako opěrný bod.
- 5 Bezpečné oddělení magnetu na břehu:**
U masivních předmětů magnet nikdy neodtrávejte kolmo! Použijte dřevěný klín, který zatlučete mezi magnet a kov, nebo magnet posouvejte smykem k okraji předmětu.

BEZPEČNOST PŘI PŘIBLÍŽENÍ K BŘEHU: Při vytahování břemene na břeh dbejte na to, aby se vám noha neopřela o vytahovaný kovový předmět. Při náhlém zhroupení hrozí přiskřípnutí chodidla mezi magnet a kámen.

6. ÚDRŽBA, KONTROLA A PŘÍSNÁ PRAVIDLA SKLADOVÁNÍ

Vysoká síla a křehkost neodymového materiálu NdFeB vyžadují přísný údržbový a skladovací režim:

PÉČE PO SKONČENÍ PRÁCE

Úkon údržby	Postup provedení	Doporučené prostředky & význam
Oplach čistou vodou	Důkladně opláchnout od písku, říčního bahna, vodních řas a soli.	Čistá tekoucí voda. <i>Zabránit zaschnutí abrazivních částic.</i>
Okamžité vysušení	Vysušit savou bavlněnou utěrkou a profouknout závitovou spáru oka M10.	Suchá textilie, stlačený vzduch.
Antikorozní konzervace	Nanést tenkou vrstvu minerálního konzervačního oleje na celý povrch.	Univerzální konzervační olej, silikonový olej.

PRAVIDLA BEZPEČNÉHO SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVY

Magnet o síle 240 kg nesmí být nikdy volně položen na dílenský stůl ani do kovového regálu!

- Dřevěná přepravní schránka:** Magnet skladujte v silnostěnné dřevěné bedně nebo v plastovém kufru vyloženém polystyrenem s tloušťkou stěny minimálně 10 cm ze všech stran.
- Teplotní limit:** Maximální povolená teplota je 80 °C. Vyšší teplota způsobuje trvalou a nevratnou demagnetizaci sintrovaného jádra.
- Ochrana před nárazy:** Vyhněte se úderům ocelovým kladivem a srážkám dvou neodymových magnetů – sintrovaný materiál je křehký jako keramika a mohl by se roztříštit.

KONTROLA ZÁVĚSNÉHO OKA: Před každým použitím zkontrolujte, zda kované oko M10 nevykazuje trhliny či ohyb a zda je pevně utaženo v tělese magnetu. Poškozené oko okamžitě vyměňte za originální náhradní díl.

7. DIAGNOSTIKA PROBLÉMŮ A PROVOZNÍ LIMITY

Přehled typických krizových situací a doporučená profesionální řešení:

Projev potíže	Možná příčina	Náprava a doporučený zásah
Magnet nelze sejmut z velkého kusu kovu	Plný magnetický kontakt 240 kg na masivním rovném ocelovém plátu.	Netahejte kolmo! Použijte dřevěný nebo plastový klín, který vklepněte do spáry, nebo magnet odsuňte smykem přes hranu.
Magnet se zachytil o potrubí pod vodou	Přímé přícucnutí k masivnímu ocelovému potrubí či pilotě mostu.	Uvolněte tah, přesuňte se po břehu o 30 metrů stranou a tahejte lano pod ostrým úhlem pro vyvolání smyku.
Poškození / vytržení oka ze závitu	Rázové tahání za uvízlé lano automobilem nebo nekvalitním navijákem.	Zákaz trhání autem! Při vyprošťování používejte pouze lidskou sílu nebo ruční lanový naviják s pojistkou.
Vrpy a praskliny v niklovém povlaku	Tvrdé nárazy o ostré kameny na dně řeky.	Místo potřete antikoročním epoxidovým lakem, aby se zabránilo pronikání vlhkosti k jádru.
Ztráta magnetické síly	Přehřátí magnetu nad 80 °C (např. sušení plamenem).	Nevratná tepelná demagnetizace. Magnet je nutné ekologicky zlikvidovat a nahradit.

TECHNICKÉ A PROVOZNÍ LIMITY MAGNETU 240 KG

- **Maximální odtrhová síla:** 240 kg (kolmý tah na hladké ocelové desce tl. 30 mm).
- **Bezpečná zvedací nosnost pro břemena:** Maximálně 80 kg (bezpečnostní koeficient 3:1 dle EN 13155).
- **Minimální pevnost lana:** Statická pevnost v tahu minimálně 500–800 kg.
- **Teplotní rozsah:** -20 °C až +80 °C.

ZÁKONNÁ POVINNOST: Při nálezu zbraní, stříelných nebo vojenského materiálu okamžitě přerušte činnost, předmět ponechte na místě a neprodleně informujte Policii ČR na lince 158!

8. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (VÝPIS)

Dovozce a zplnomocněný zástupce výrobce níže deklaruje plnou shodu uvedeného výrobku s technickými předpisy Evropské unie.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

Výrobce / Dovozce: FOREINTRADE S.A.

Sídlo: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

IČO / NIP: PL1231284450 • **KRS:** 0000432148

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace: Krzysztof Forein

Identifikace výrobku:

Název: Vysoce výkonný neodymový magnet 240 kg pro magnet fishing KD10416

Typové a modelové označení: **KRAFT&DELE KD10416**

Obchodní zařazení: Vysokozátěžový neodymový záchranný a manipulační magnet 240 kg s okem M10

Výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení těchto evropských směrnic a harmonizovaných norem:

- Směrnice EP a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
- ČSN EN ISO 12100:2011, EN 13155, ISO 9001:2015

Technická dokumentace je uložena v sídle výrobce u zplnomocněné osoby pro sestavení dokumentace. Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. 01. 2024

Krzysztof Forein
Prezes Zarządu (Generální ředitel)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČR

Na výrobek **Vysoce výkonný neodymový magnet 240 kg pro magnet fishing KD10416** je koncovým spotřebitelům poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** od data prodeje. Pro podnikatelské subjekty (IČO) činí záruční doba **12 měsíců**. Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční lhůtě. Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení, poškození vzniklé neodbornou manipulací, přetěžováním, zanedbáním údržby nebo mechanickým poškozením.

Výhradní distributor a autorizovaný záruční servis pro ČR:

Nejedlý s.r.o., Pod Vršky 536, 182 00 Praha 8 • IČO: 24264652 • DIČ: CZ24264652

E-mail: info@nasenaradi.cz • Web: www.nasenaradi.cz • Technická podpora a reklamáce v ČR.

Ekologická likvidace (WEEE): Vysloužilé elektrotechnické zařízení a obaly nepatří do komunálního odpadu. Odevzdejte je na sběrných místech k recyklaci v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A ZÁZNAMŮ O OPRAVÁCH

Datum	Druh záznamu / prohlídky	Popis provedených úkonů a vyměněných dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kontrola kompletnosti a funkčnosti	
	Garanční servisní prohlídka		
	Záruční / pozáruční oprava		