SADA 3 KS STAHOVÁKŮ KULOVÝCH ČEPŮ A SPOJOVACÍCH TYČÍ ŘÍZENÍ

Model: KD10166 • Kovaná třídílná souprava mechanických stahováků pro demontáž kulových kloubů a řídicích pák podvozku • 3 přípravky • Vidlice 18–22 mm • CrV

POČET PŘÍPRAVKŮ	ROZMĚRY VIDLIC	MATERIÁL	POUŽITÍ
3 specializované stahováky v sadě	18 mm • 20 mm • 22 mm	Zápustkově kovaná chrom-vanadová ocel CrV	Kulové čepy, spojovací tyče, ramena řízení



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ A KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI SADY STAHOVÁKŮ

- Univerzální sada pokrývající nejběžnější podvozkové operace u osobních automobilů a dodávek
- Obsahuje pákový stahovák čepů s nastavitelnou výškou a dva kompaktní kuželové stahováky tvaru C
- Bezpečně vytlačuje kuželové čepy ze sedel těhlic bez nebezpečného úderu kladivem
- Šetrné provedení vidlic zabraňuje poškození pryžových prachovek při demontáži opakovaně použitelných čepů
- Tvrzená ocelová vřetena s jemným stoupáním závitu vyvíjejí obrovskou vytlačovací sílu s minimálním úsilím
- Zápustkově kovaná konstrukce z legované oceli zaručuje absolutní tuhost ramen bez pružení

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Při odtržení kuželového čepu dochází k prudkému rázovému uvolnění předpětí. Zákaz používání pneumatických a rázových utahováků! Pohon vřeten provádějte výhradně ruční ráčnou nebo očkovým klíčem. Závity před každým zatížením důkladně promažte.

1. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI DEMONTÁŽI PODVOZKOVÝCH ČEPŮ

Třídílná sada mechanických stahováků **KRAFT&DELE KD10166** je zkonstruována pro bezpečné vytlačování kuželových čepů řízení, svislých kulových kloubů a pák řízení z těhlic náprav osobních a lehkých užitkových automobilů. Kuželové dosedací plochy jsou provozem a korozí pevně zakousnuté v těhlici. Při uvolnění spoje dochází k náhlému odskočení čepu s hlasitým akustickým třesknutím a uvolněním mechanické energie.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ RÁZOVÝCH UTAHOVÁKŮ: Tlačné šrouby stahováků jsou opatřeny jemným metrickým závitem. Rázové zatížení způsobuje okamžité zadření závitu, poškození středicího hrotu nebo prasknutí kovaného tělesa stahováku. Používejte výhradně ruční očkové/stranové klíče nebo ruční ráčny!

1.1 Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Ochrana zraku a obličeje (ČSN EN 166)

Noste ochranné brýle chránící zrak před odletujícími kousky rzi, okují ze zkorodované těhlice a kapkami uvolňovacího spreje.

Ochrana rukou (ČSN EN 388)

Pevné kožené nebo vyztužené montážní rukavice chránící prsty před skřípnutím mezi čelist stahováku a rameno nápravy.

Bezpečnostní obuv (ČSN EN ISO 20345)

Pracovní obuv s ocelovou tužinkou chránící nohy před pádem těžkého ocelového stahováku při uvolnění kužele.

Zajištění vozidla na zvedáku

Vozidlo musí stát na certifikovaném sloupovém zvedáku s mechanickými západkami nebo na pevných podpěrách (podstavcích).

1.2 Ochrana závitu čepu a těhlice

Ponechání povolené matice na dříku čepu

Před nasazením stahováku matici čepu zcela povolte, ale nechte ji našroubovanou na horních 2–3 závitech zarovnanou s čelem šroubu. Tím vytvoříte rovnou dosedací plochu pro hrot vřetena, zabráníte roznýtování závitu čepu a zabráníte nekontrolovanému vymrštění ramene nápravy!

Zákaz tlučení kladivem do těla stahováku

Nikdy netlučte kladivem do kovaného tělesa stahováku ani do hlavy napnutého vřetena! Hrozí vznik únavových mikrotrhlin a roztržení stahováku při příštím zatížení.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY SADY STAHOVÁKŮ KRAFT&DELE KD10166

Sada KD10166 obsahuje 3 specializované stahováky vyrobené z kované chrom-vanadové legované oceli 40Cr. Každý přípravek je optimalizován pro jinou geometrii čepu a prostorové podmínky na nápravě.

Technický parametr	Hodnota / Specifikace soupravy KD10166
Model soupravy	KD10166
Obsah soupravy	3 kusy specializovaných mechanických stahováků
Pákový stahovák kulových čepů	Vnitřní šířka vidlice 20 mm, rozevření 20–50 mm, šroub M14
Kompaktní stahovák čepů řízení (tvar C)	Vnitřní šířka vidlice 18 mm, hloubka 35 mm, jemný závit M16
Zesílený stahovák řídicích pák	Vnitřní šířka vidlice 22 mm, hloubka lůžka 55 mm, vřeteno 18 mm
Materiál přípravků	Kovaná nástrojová ocel 40Cr kalená a popouštěná
Tvrdost vřeten	HRC 44 – 46 (jemný válcovaný závit)
Pohon šroubů	Vnější šestihrany 17 mm a 19 mm
Hmotnost sady	cca 2,40 kg

2.1 Přehled a konstrukční popis 3 stahováků v sadě



1. Pákový stahovák čepů (vidlice 20 mm)

Otočná dvouramenná páka s přestavitelným čepem pro dvě polohy rozevření (20–50 mm). Vhodný pro svislé čepy těhlic a ramena.

2. Kompaktní stahovák tvaru C (vidlice 18 mm)

Mimořádně tuhý C-odlitek pro stísněné prostory podběhů. Určen pro čepy spojovacích tyčí řízení a stabilizátory.

3. Zesílený stahovák pák řízení (vidlice 22 mm)

Masivní kovaný stahovák s hlubokým lůžkem (55 mm) pro čepy řídicích pák u dodávek, SUV a těžších osobních vozů.

Tvrzená tlačná vřetena

Indukčně kalené šrouby s jemným válcovaným závitem a kuličkovým středicím hrotem zaručující plynulý tlak bez vybočení.

3. PRŮVODCE VOLBOU OPTIMÁLNÍHO STAHOVÁKU ZE SADY KD10166

Správná volba přípravku zabraňuje poškození pryžové prachovky čepu i samotné těhlice. Šířka vidlice musí přesně odpovídat průměru dříku čepu pod kuželem.

Komponenta na vozidle	Doporučený stahovák	Šířka vidlice	Výhoda řešení
Koncový čep tyče řízení	Kompaktní stahovák tvaru C	18 mm	Minimální vnější rozměry, vejde se i k brzdovému štítu
Svislý kulový čep ramene nápravy	Pákový stahovák s nastavitelnou výškou	20 mm	Vysoký převodový poměr páky vyvine obrovský tlak
Čep hlavní páky převodky řízení	Zesílený stahovák pák řízení	22 mm	Hluboké lůžko pojme masivní oko řídicí páky
Čep tyčky stabilizátoru nápravy	Kompaktní stahovák tvaru C	18 mm	Rychlé nasazení bez nutnosti demontovat rameno

3.1 Příprava spoje před aplikací síly

KROK 1: Očištění přečnívajícího závitu

Ocelovým drátěným kartáčem důkladně očistěte přečnívající závit čepu od hrubé rzi, soli a bláta, aby matice šla snadno povolit.

KROK 2: Aplikace penetračního uvolňovače

Nastříkejte kvalitní vzlínavý uvolňovač šroubů s MoS2 na kuželové sedlo a nechte působit minimálně 10 minut.

KROK 3: Promazání závitu tlačného vřetena

Před KAŽDÝM nasazením stahováku naneste na závit vřetena a na středicí hrot kapku motorového oleje nebo pastu MoS2. Suchý závit se zadře!

4. KROK ZA KROKEM: BEZPEČNÉ STAŽENÍ KUŽELOVÉHO ČEPU

Při vytlačování kuželového čepu postupujte metodicky a klidně. Zajištěná matice na závitu zaručuje bezpečí mechanika při uvolnění spoje.

1. Fáze: Povolení matice čepu

Povolte samojisticí matici čepu tak, aby její horní hrana byla v rovině s čelem dříku čepu. Matici nesundávejte!

2. Fáze: Opatrné nasunutí vidlice pod manžetu

Zasuňte vidlici stahováku mezi pryžovou prachovku a těhlici. Dbejte na to, aby čelisti vidlice dosedly na pevný kov těhlice a neskříply gumu prachovky.

3. Fáze: Vycentrování vřetena do osy čepu

Otáčejte vřetenem rukou, dokud středicí hrot nedosedne do důlku v čele čepu (nebo na střed našroubované matice). Vřeteno musí být v přímé ose!

4. Fáze: Plynulé utahování a odtržení kužele

Ručním klíčem (17 nebo 19 mm) plynulým tahem utahujte vřeteno. Ve spoji vzniká vysoký tlak. Pokračujte, dokud se kužel s hlasitým lupnutím neodtrhne.

4.1 Postup při extrémně zatuhlém čepu

Metoda bočního rázu do oka těhlice

Pokud stahovák klade velký odpor a čep drží, nepřetahujte vřeteno přes sílu! Ponechte stahovák v mírném předpětí a klepněte středním kladivem zboku do masivního oka těhlice. Vzniklá rázová vlna kužel okamžitě uvolní.

5. ÚDRŽBA SADY STAHOVÁKŮ KRAFT&DELE KD10166

Stahováky KD10166 vyžadují pravidelnou dílenskou péči. Životnost přípravků závisí na čistotě závitových vřeten a ochraně před korozí.

5.1 Pravidelný servisní plán

Četnost údržby	Prováděný úkon	Doporučený prostředek
Před každým použitím	Kontrola závitů vřeten a nanesení vysokotlakého maziva MoS2.	Pasta s MoS2 nebo grafitový tuk
Po každé práci	Očištění stahováků od soli, rzi a bláta; vyfoukání závitů.	Čistič brzd, mosazný kartáč, suchý hadr
Měsíčně	Kontrola rozevření vidlic posuvným měřítkem; kontrola otočného čepu páky.	Posuvné měřítko, kontrolní lupa
Při uložení	Konzervace povrchu lehkým olejem a uložení na suchém místě.	Konzervační olej (např. WD-40, Konkor)

5.2 Kritéria opotřebení

1. Trvalé rozevření vidlice

Při rozevření vidlice o více než 1,0 mm oproti nominálu v důsledku přetížení stahovák okamžitě vyřaďte.

2. Poškození závitu vřetena

Jakékoliv vymačkání profilu závitu nebo těžký chod po očištění značí únavu materiálu a hrozí stržení.

6. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ PŘI UVOLŇOVÁNÍ KUŽELOVÝCH ČEPŮ

V zimních podmínkách bývají podvozkové kužely silně zarezlé. Níže uvedený přehled nabízí prověřená řešení běžných problémů.

Problémový jev	Možná příčina	Doporučené řešení
Hrot vřetena sklouzává z čepu	Stahovák není v ose; chybí středicí důlek na dříku čepu.	Ponechte na čepu našroubovanou matici, která vytvoří vodicí lem pro hrot.
Čep nepovoluje ani při velkém tlaku	Extrémně zakousnutý kužel po letech provozu v soli; suchý stahovák pruží.	Uveďte stahovák do předpětí a klepněte zboku do těhlice. Použijte mrazicí sprej.
Čelist stahováku sjíždí z ramene	Zvolen nesprávný typ stahováku; rameno má zkosený náběh sedla.	Použijte stahovák s hlubším lůžkem (stahovák řídicích pák).
Hrozí poškození gumové prachovky	Vidlice stahováku je příliš úzká a mačká gumu.	Použijte stahovák s širší vidlicí (20 mm nebo 22 mm). Prachovku nadzvedněte stěrkou.

ZÁKAZ NAHŘÍVÁNÍ OTEVŘENÝM OHNĚM: Nikdy nenahřívejte těhlici autogenem, pokud je v těsné blízkosti ložisko kola s magnetickým kroužkem ABS nebo pryžové silentbloky ramen! Vysoká teplota nevratně zničí těsnění ložiska a spálí pryž.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Dovozce / Výrobce v EU: Foreintrade S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
Popis a určení výrobku: Sada 3 ks stahováků kulových čepů a spojovacích tyčí řízení
Obchodní označení a model: KRAFT&DELE KD10166
Příslušné směrnice a nařízení Evropského parlamentu a Rady:

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

Výrobce tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že konstrukce a provedení uvedeného přípravku splňují veškeré základní bezpečnostní, zdravotní a technické požadavky platných evropských norem a předpisů.

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2024 | **Osoba oprávněná k podpisu:** Krzysztof Forein, jednatel společnosti

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (ČESKÁ REPUBLIKA)

1. Záruční doba: Na výrobek **KD10166 – Sada 3 ks stahováků kulových čepů a spojovacích tyčí řízení** je poskytována zákonná záruka **24 měsíců** pro koncové spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty a právnické osoby (nákup na IČO).
2. Rozsah záruky: Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu, výrobní vady a prokazatelné nefunkčnosti vzniklé při běžném a správném užívání v souladu s tímto návodem.
3. Výluky ze záruky: Záruka nepokrývá přirozené opotřebení spotřebních dílů (závitová vřetena, těsnění, hadice, čelisti, břity, pružiny), poškození způsobené přetěžováním rázovým nářadím, zanedbáním mazání nebo použitím v rozporu s určením.
4. Uplatnění reklamace: Reklamaci uplatňujte u svého prodejce s originálním prodejním dokladem a tímto záručním listem s vyplněnými údaji.

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní dovozce a distributor pro EU:
FOREINTRADE S.A.
ul. Modrzewiowa 54, Janówek, 05-555 Tarczyn, Polsko
DIČ/NIP: PL1231284520 • Regon: 142987114
Web: www.kraftdele.pl • E-mail: biuro@kraftdele.pl
Likvidace odpadu a kovů: Výrobek ani jeho obaly nevyhazujte do směsného komunálního odpadu! Odevzdejte jej na sběrné místo elektrozařízení či kovového odpadu v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. a evropskou směrnicí WEEE / GPSD. Šetřete životní prostředí a recyklujte kovy a plasty.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ NÁŘADÍ

Datum	Druh servisního zásahu	Zjištěný stav a vyměněné díly	Servisní technik	Razítko / Podpis
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální integrita	Autorizovaný prodejce	
	Pravidelná revize	Kontrola geometrie, závitů a zkouška		
	Pravidelná revize	Kontrola vůlí a funkční prověrka		