Ocelové svinovací pásmo 2 m × 16 mm MID II

KOMPAKTNÍ DÍLENSKÝ SVINOVACÍ METR TŘÍDY PŘESNOSTI II S HÁČKEM TRUE-ZERO



DÉLKA PÁSMA	ŠÍŘKA PÁSKY	TŘÍDA PŘESNOSTI	TOLERANCE
2 M (2 000 MM)	16 MM	MID CLASS II	±0,7 MM

KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ VLASTNOSTI PÁSMA

- Třída přesnosti MID Class II garantuje maximální odchylku pouze ±0,7 mm na 2 m
- Pružná páska z jakostní uhlíkové oceli s antireflexním matným lakem pro snadný odečet
- Koncový posuvný háček True-Zero se 2 nýty kompenzuje tloušťku pro vnitřní i vnější měření
- Dvoukomponentní nárazuvzdorné pouzdro z ABS plastu s tlumicím pryžovým pláštěm TPR
- Spolehlivá posuvná kolébková aretace polohy pásky a plynulý zpětný návin
- Praktická pružná ocelová spona na opasek a zápěstní textilní poutko pro bezpečnou manipulaci

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI SE SVINOVACÍM METREM:
POZOR: Ocelový pásek je elektricky vodivý – PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE V BLÍZKOSTI NEIZOLOVANÝCH ELEKTRICKÝCH VEDENÍ! Při navíjení brzděte pásek prstem a chraňte zrak brýlemi ČSN EN 166.

1. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA A PRINCIP FUNKCE

Svinovací metr **KRAFT&DELE KD10290** je vysoce přesné délkové měřidlo certifikované podle evropské směrnice o měřicích přístrojích **MID 2014/32/EU** ve třídě přesnosti II. Měřidlo je zkonstruováno pro profesionální použití ve stavebnictví, truhlářství, strojírenské výrobě i montážních dílnách.

Základem měřidla je vysoce elastický pásek z temperované uhlíkové pružinové oceli. Prohnutý profil pásku zaručuje vysokou příčnou tuhost, která umožňuje značný horizontální výsuv bez nežádoucího zalomení (Stand-out). Povrch ocelového pásku je opatřen matným antireflexním polymerním lakem chránícím milimetrovou stupnici před oděrem pískem, prachem a stavební chemií.

2. ANATOMICKÉ KOMPONENTY PÁSMA

A • Koncový posuvný háček True-Zero

Háček je připevněn nýty s přesně kalibrovanou podélnou vůlí rovnající se tloušťce materiálu háčku. Při tahu za háček (měření vnějších délek) se háček vysune; při tlaku na čelo háčku (měření vnitřních rozměrů) se zasune k nule.

B • Spirálový pružinový navíječ

Vysoce spolehlivá spirálová pružina z temperované oceli s rovnoměrnou tažnou silou zaručuje spolehlivé a plynulé zatažení celé délky pásku do pouzdra i po desítkách tisíc měřicích cyklů.

C • Spolehlivý aretační systém

Ergonomická brzda spolehlivě zafixuje ocelový pásek v libovolném výsuvu bez poškození laku stupnice. Umožňuje bezpečné přenášení naměřených kót bez rizika samovolného zasunutí.

D • Nárazuvzdorné tělo ABS + TPR

Kompaktní pouzdro z tuhého polymeru ABS je chráněno těžkým termoplastickým pryžovým opláštěním (TPR), které tlumí rázy při pádu měřidla z montážní výšky na betonový podklad.



TLUMIČ ZPĚTNÉHO RÁZU: Vstupní štěrbina pouzdra je vybavena elastomerovým dorazem, který absorbuje kinetickou energii háčku při navinutí a chrání ocelové nýty před utržením.

1. SOUHRNNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY

Technický parametr	Garantovaná hodnota měřidla
Model měřidla	**KD10290**
Délka pásma	**2 m (2 000 mm / 200 cm)**
Šířka ocelového pásku	**16,0 mm**
Třída přesnosti	**Třída II dle směrnice MID 2014/32/EU**
Mezní tolerance měření	**±0,7 mm (výpočet a + b·L = 0,3 + 0,2·2 mm)**
Materiál měřicího pásku	**Uhlíková pružinová ocel s antikorozním matným lakem**
Typ koncového háčku	**Posuvný háček True-Zero se 2 nýty**
Systém aretace	**Posuvná kolébková brzda s okamžitou aretací**
Materiál pouzdra	**Odolný ABS kopolymer + termoplastická pryž TPR**
Hmotnost měřidla	**cca 110 g**
Harmonizované normy	**2014/32/EU (MID), 2001/95/ES (GPSD), ČSN EN ISO 12100:2011, DIN 6403**

2. METROLOGICKÁ TOLERANCE MID TŘÍDY II (SMĚRNICE 2014/32/EU)

Podle evropské směrnice **MID 2014/32/EU** je maximální dovolená chyba měření (MPE) pro délková měřidla třídy přesnosti II stanovena vzorcem:

MPE = ± (a + b • L) [mm], kde a = 0,3 mm, b = 0,2 mm/m, L = celková délka v metrech

Jmenovitá délka měřidla (L)	Vzorec povolené odchylky MID II	Maximální mezní tolerance
Délka 1 metr	0,3 + 0,2 × 1	**±0,5 mm**
Délka 2 metry	0,3 + 0,2 × 2	**±0,7 mm**
Délka 3 metry	0,3 + 0,2 × 3	**±0,9 mm**
Délka 5 metrů	0,3 + 0,2 × 5	**±1,3 mm**
Délka 8 metrů	0,3 + 0,2 × 8	**±1,9 mm**
Délka 10 metrů	0,3 + 0,2 × 10	**±2,3 mm**

REFERENČNÍ TEPLOTA KALIBRACE: Deklarovaná metrologická přesnost platí při normové teplotě +20 °C. Teplotní roztažnost ocelového pásku činí cca 0,0115 mm na metr a na 1 °C odchylky od referenční teploty.

ZÁVAZNÁ VÝSTRAHA – ELEKTRICKÁ VODIVOST (NEBEZPEČÍ SMRTELNÉHO ÚRAZU):
Měřicí pásek je vyroben z vysoce vodivé uhlíkové pružinové oceli. **PŘÍSNÝ ZÁKAZ PRÁCE V BLÍZKOSTI NEIZOLOVANÝCH ELEKTRICKÝCH VEDENÍ, TRAMVAJOVÝCH TROJEJÍ NEBO OTEVŘENÝCH ROZVÁDĚČŮ!** Při vysunutí pásku do kontaktu s vodičem pod napětím hrozí okamžitý zásah elektrickým proudem s následkem smrti. Vždy dodržujte bezpečnostní odstup min. 5 metrů od vedení VN!

1. ZÁSADY BEZPEČNÉ MANIPULACE PŘI NAVÍJENÍ

- **Ochrana zraku (ČSN EN 166):** Při navíjení delších úseků ocelového pásku vždy používejte ochranné brýle. Rychle rotující či šlehající ocelový konec s kovovým háčkem může způsobit nevratné poškození zraku.
- **Ochrana rukou (ČSN EN 388):** Nikdy nebrzděte ocelový pásek sevřením dlaně přes ostré boční hrany pásku. Při vysoké rychlosti zatahování hrozí hluboké řezné rány prstů.
- **Správné brzdění pásky:** Při navíjení přidržujte pásek bříškem palce na spodní ploché straně těsně u vstupu do pouzdra, čímž plynule regulujete rychlost zatažení.
- **Zákaz prudkého nekontrolovaného nárazu:** Nenechávejte pásek vletět do pouzdra plnou rychlostí z maximálního výsuvu bez brzdění. Rázový náraz může utrhnout koncový háček nebo vytrhnout nýty.

2. ZAKÁZANÉ ČINNOSTI A PREVENCE POŠKOZENÍ

ZÁKAZ PŘEKRAČOVÁNÍ VÝSUVU

Nikdy nevytahujte pásek násilím za červenou zónu značící konec jmenovité délky. Hrozí vytržení vnitřního konce pásku z kotvicího trnu navíjecího bubnu a zničení pružiny.

ZÁKAZ ZALAMOVÁNÍ PÁSKU

Ocelový pásek neohýbejte přes ostré hrany stavebních konstrukcí pod úhlem menším než 90°. Ostrý zlom naruší prohnutý profil a způsobí trvalou ztrátu tuhosti Stand-out.

ZÁKAZ ÚPRAV NÝTŮ HÁČKU

Podélná vůle háčku True-Zero je konstrukčním záměrem pro kompenzaci tloušťky plechu. Nikdy nýty nedotahujte kleštěmi ani nerozklepávejte kladivem!

ZÁKAZ ZATÍŽENÍ TĚLA METRU

Na pouzdro metru nestoupejte ani jej nezatěžujte těžkými stavebními dílci. Deformace pouzdra vede ke sevření bubnu a znemožnění navíjení.

OCHRANA PŘED VLHKOSTÍ A BLÁTEM: Při práci na znečištěném terénu zamezte kontaktu těla metru s blátem a pískem. Abrazivní zrna vtažená do bubnu poškozují lak a ničí pružinu.

1. TECHNIKA VNĚJŠÍHO MĚŘENÍ (MĚŘENÍ TAHEM)

Při měření délky desek, trámů, profilů či stavebních otvorů zahákněte vnitřní plochu koncového háčku za referenční hranu materiálu. Pásek plynule vytahujte v přímé linii rovnoběžně s hranou dílce. Háček se v nýtech posune směrem ven o hodnotu své tloušťky, čímž nulový bod stupnice přesně lícuje s hranou měřeného tělesa.

2. TECHNIKA VNITŘNÍHO MĚŘENÍ (MĚŘENÍ TLAKEM)

Při měření světlosti okenních rámů, výklenků či vnitřních rozměrů skříní přitlačte vnější čelo háčku kolmo k referenční stěně. Háček se vlivem tlaku zasune směrem k pouzdru o hodnotu své tloušťky, takže nulový bod stupnice začíná přesně na vnějším líci háčku. Pro odečet rozměru v koutě přiložte zadní plochu pouzdra metru k protilehlé stěně a k naměřené hodnotě připočtěte délku pouzdra uvedenou na štítku.

3. HORIZONTÁLNÍ VÝSUV BEZ ZALOMENÍ (STAND-OUT)

Díky konkávnímu příčnému profilování ocelové pásky umožňuje metr samostatný výsuv bez podpory druhé osoby (Stand-out). Pro dosažení maximálního výsuvu udržujte pásek vodorovně s mírným sklonem nahoru (cca 5°) a zamezte bočnímu naklánění pásky, které vyvolá okamžité zlomení profilu.

Přesné trasování a značení

Při vynášení kót položte pásek hranou naplocho na materiál, aby ryska stupnice přímo ležela na povrchu. Tím zcela eliminujete chybu paralaxy při odečtu tužkou nebo rýsovací jehlou.

Využití aretační brzdy

Při opakovaném přenášení stejné vzdálenosti vysuňte pásek na požadovaný rozměr a bezpečně stlačte aretační kolébku. Zkontrolujte, zda nedošlo k nechtěnému posunu pásku při aretaci.

TIP PRO ZVÝŠENÍ PŘESNOSTI: Pro vysoce přesné truhlářské práce začínejte měření od rysky 100 mm namísto koncového háčku a od výsledné naměřené hodnoty odečtěte přesně 100 mm.

1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ OCELOVÉHO PÁSKU

Pro zachování hladkého chodu navíječe a dlouhé čitelnosti stupnice dodržujte zásady preventivní údržby:

- **Očištění znečištěného pásku:** Pokud byl pásek vytažen na prašném či vlhkém pracovišti, před zatažením do pouzdra jej celý přetáhněte přes čistý měkký bavlněný hadr. Nikdy nevtahujte do pouzdra pásek znečištěný maltou, sádrou či pískem!
- **Vysušení po dešti:** Pokud se do pouzdra dostane voda, vysuňte pásek na maximální délku, zaaretujte a nechte jej v teplé suché místnosti dokonale vyschnout. Zabráníte tím korozi navíjecí pružiny.
- **Konzervace povrchu:** Jednou za 3 měsíce přetřete ocelový pásek hadříkem s několika kapkami silikonového oleje nebo teflonového suchého maziva. Nepoužívejte husté rostlinné oleje ani viskózní vazelíny!

2. KONTROLA STAVU A KRITÉRIA VYŘAZENÍ Z PROVOZU

Kontrola nýtů koncového háčku

Pravidelně kontrolujte pevnost všech nýtů. Háček se musí hladce pohybovat v podélné ose o tloušťku plechu, ale nesmí vykazovat žádnou příčnou vůli ani trhliny kolem otvorů pro nýty.

Kontrola celistvosti pásky

Pásek s ostrými záseky, trhlinami na okrajích nebo trvalým zalomením okamžitě vyřaďte. Ostrý lom může při rychlém návinu prasknout a vymrštit ocelový fragment.

3. SKLADOVÁNÍ MĚŘIDLA

Měřidlo skladujte v suchém a čistém prostředí při teplotách od -10 °C do +40 °C a relativní vlhkosti vzduchu do 65 %. Metr ukládejte s plně navinutým páskem do brašny na nářadí, montážního kufru nebo zavěste za opaskovou sponu. Chraňte před kontaktem s kyselinami, solemi a korozivními výpary.

SKLADOVÁNÍ PŘI MRAZU: Při přechodu z mrazivého venkovního prostředí do vytápěné dílny nechte metr pozvolna aklimatizovat, aby na vnitřních částech pružiny nedošlo ke kondenzaci vlhkosti.

1. PŘEHLED MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Projev závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Pásek se zasekává / nenavíjí	Vniknutí prachu a písku do pouzdra, suchá navíjecí pružina	Vysuňte celý pásek, očistěte suchým hadrem, aplikujte silikonový sprej a nechte zvolna navinout.
Rozdíl vnitřního a vnějšího měření	Zanesený koncový háček nečistotami, ohnutý doraz háčku	Vyčistěte prostor pod háčkem kartáčkem, zkontrolujte volný posuv v nýtech o tloušťku plechu háčku.
Pásek se láme při malém výsuvu	Ostrý zlom nebo trhlina v profilu pásky způsobená přelomením	Přelomenou pásku nelze vyrovnat – měřidlo vyřaďte z provozu a nahraďte novým kusem.
Uvolněný háček (vytržený nýt)	Dlouhodobé nebrzděné nárazy do pouzdra při navíjení	Měřidlo nesplňuje třídu přesnosti MID II – vyřaďte z metrologického užívání.
Poškozená aretace pásky	Opotřebení třecího segmentu brzdy nadměrnou silou	Netlačte na aretační páčku násilím; při ztrátě aretačního účinku vyměňte měřidlo.

2. PRAVIDELNÁ METROLOGICKÁ KONTROLA PŘESNOSTI

☐	**Vůle háčku True-Zero**	Plynulý axiální posuv háčku odpovídající tloušťce čela bez příčného viklání.
☐	**Čitelnost milimetrové stupnice**	Všechny číslice a rysky v celém rozsahu zřetelně čitelné bez otěru.
☐	**Plynulost zpětného návinu**	Spolehlivé zatažení posledních 50 cm pásku bez nutnosti manuálního dotlačení.
☐	**Ověření odchylky na etalonu**	Porovnání s dílenským etalonem na délce 1 m (povolená odchylka max ±0,5 mm).

METROLOGICKÁ ZÁSADA: Při profesionální certifikované výrobě podléhají délková měřidla periodickému ověřování v rámci podnikového systému řízení jakosti dle ČSN EN ISO 9001.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce a dovozce do Evropské unie prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že uvedený výrobek splňuje veškerá příslušná harmonizační ustanovení Evropského parlamentu a Rady:

Výrobce / Dovozce:	**FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (NIP: PL5272671502)
Výrobek / Model:	**KRAFT&DELE KD10290** — Ocelové svinovací pásmo 2 m × 16 mm MID II
Aplikované směrnice EU:	**2014/32/EU** (Směrnice o měřicích přístrojích – MID) a **2001/95/ES** (Obecná bezpečnost výrobků – GPSD)
Aplikované harmonizované normy:	**2014/32/EU (MID), 2001/95/ES (GPSD), ČSN EN ISO 12100:2011, DIN 6403**
Místo a datum vydání:	Tarczyn, Polsko, 15. ledna 2026
Zplnomocněná osoba:	**Krzysztof Forein**, Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČR

Na výrobek je poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a zákonem o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady zjištěné během záruční doby při dodržení pokynů k obsluze.

Záruka se nevztahuje na: Běžné mechanické opotřebení stupnice a háčku, zlomení pásky při překročení limitu Stand-out, utržení háčku vlivem nekontrolovaného vysokorychlostního navinutí bez přibrzdění, korozi způsobenou navinutím mokrého pásku a poškození elektrickým obloukem při nedodržení zákazu měření v blízkosti neizolovaných vodičů pod napětím.

Výhradní distributor pro ČR:	**Nejedlý s.r.o.**, Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, Česká republika
Oficiální distribuce a e-shop:	**www.nasenaradi.cz** | E-mail: *info@nasenaradi.cz*
Záruční a pozáruční servis:	Servisní středisko Nejedlý s.r.o. – zajištění originálních náhradních dílů a posouzení reklamací

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.):
Obalové materiály (karton, PE fólie, blistry) odevzdejte do tříděného odpadu. Po skončení životnosti měřidlo rozeberte: kovové komponenty (pružina, pásek, hliníkový profil, nerezové pravítko) jsou 100% recyklovatelné a patří do sběrného dvora druhotných surovin; plastové díly odevzdejte do kontejneru na plasty. Nevyhazujte do směsného komunálního odpadu!

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A METROLOGICKÉ INSPEKCE

Datum	Typ servisního zásahu / inspekce	Zjištěný stav měřidla a odchylka	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní metrologická kontrola výrobce	Přesnost v toleranci normy, geometrie 100% bez vad	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Pravidelná revize a kalibrace měřidla		
	Pravidelná revize a kalibrace měřidla		