SADA PRO MANIPULACI S VELKOFORMÁTOVÝMI DESKAMI 160–360 CM KRAFT&DELE KD10735

Model: KD10735 • Profesionální nosný hliníkový systém s vakuovými přísavkami pro manipulaci s velkoformátovou dlažbou a sklem do 170 kg



NOSNOST SYSTÉMU	ROZPĚTÍ DÉLKY	PŘÍSAVKY V SADĚ	KONSTRUKCE
Až 170 kg (bezpečné zatížení)	Teleskopický rozsah 160 – 360 cm	Vakuové přísavky s manometrem	Eloxovaný profilovaný hliník

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI A PŘEDNOSTI SYSTÉMU KD10735

- Teleskopické podélné i příčné nosníky z vysokopevnostního hliníku poskytují maximální tuhost při minimální vlastní váze.
- Posuvné podtlakové přísavky s integrovanou ruční vakuovou pumpou spolehlivě drží na hladkých i mírně strukturovaných površích.
- Systém umožňuje bezpečnou manipulaci velkoformátových keramických desek (až 320 × 160 cm) bez rizika jejich prasknutí.
- Ergonomická polstrovaná madla na koncích profilů umožňují stabilní úchop ve dvou až čtyřech pracovnících.
- Přesná aretace polohy přísavek a profilů pomocí rychloupínacích svorek bez nutnosti použití nářadí.
- Eliminuje mechanické pnutí a vibrace při přenášení, vyjímání z přepravních beden a usazování na lepidlo.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Před každým zvedáním desky důkladně očistěte a odmastěte povrch materiálu i pryžové misky přísavek! Kontrolujte indikátory podtlaku. Nikdy nevstupujte pod zavěšené desky.

• Strojově přeloženo

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PRO MANIPULACI S VELKÝMI FORMÁTY

Tento technický master manuál stanovuje pravidla pro bezpečnou montáž, obsluhu a údržbu modulárního přepravního systému KRAFT&DELE KD10735 s nosností do 170 kg a nastavitelnou délkou 160 až 360 cm. Systém je určen pro ruční manipulaci, přenášení a pokládku velkoformátové keramiky, slinuté dlažby, skleněných tabulí, kamenných desek a plechů.

1.1 Kontrola podtlaku a stavu přísavek

Před každým zvednutím břemene je nutné důkladně zkontrolovat podtlak na všech vakuových přísavkách. Červená výstražná ryska na pístu pumpy musí být zcela zasunuta a ručička manometru musí být pevně v zeleném poli. Pokud manometr vykazuje pokles podtlaku, ihned desku položte na stabilní podklad a přísavku přetlakujte.

UPOZORNĚNÍ: Přísavky fungují spolehlivě pouze na čistém, suchém, odmaštěném a neporézním povrchu. Prach a jemný brusný kal mohou způsobit náhlou ztrátu vakua!

1.2 Týmová ergonomie a OOPP

S břemeny o hmotnosti nad 25 kg manipulujte vždy minimálně ve dvou osobách, u desek nad 60 kg ve čtyřech osobách. Všichni pracovníci musí používat bezpečnostní obuv s ocelovou tužinkou (S3), ochranné rukavice s vysokou odolností proti proříznutí (třída D/E) a ochranné brýle.

ZÁKAZ POHYBU POD BŘEMENEM: Je přísně zakázáno zdržovat se pod přenášenou deskou nebo ji přenášet přes hlavy osob. Hrozí fatální riziko těžkého úrazu při pádu rozbitého skla či keramiky!

2. STATICKÉ LIMITY A OCHRANA PŘED PRŮHYBEM

Tenkostěnné velkoformátové desky (tloušťka 3 až 6 mm) jsou extrémně náchylné na ohybové napětí:

1. **Vyztužení příčnými traverzami:** Vždy používejte podélné nosníky společně s příčnými spojkami, které zabraňují prohnutí a zkrutu desky při chůzi.
2. **Svislé přenášení:** Velkoformátové desky přenášejte vždy ve svislé nebo mírně šikmé poloze – vodorovné přenášení způsobuje prasknutí vlastní vahou!
3. **Zákaz strojního zdvihu:** Systém KD10735 je certifikován pouze pro ruční lidskou manipulaci. Je přísně zakázáno zavěšovat nosný rám na jeřáby, kladkostroje nebo vysokozdvižné vozíky.

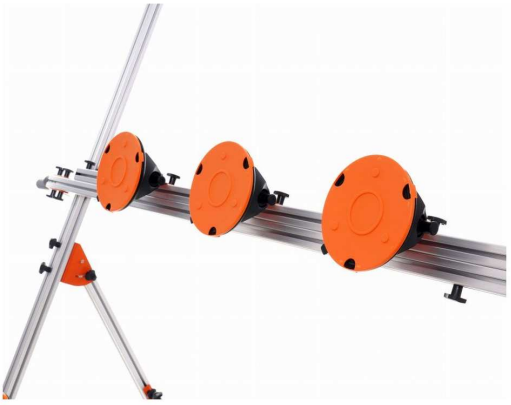
PŘÍPRAVA POVRCHU: Před nasazením přísavek očistěte plochu desky čistým lihem nebo isopropylalkoholem a nechte zcela odpařit.

3. TECHNICKÁ SPECIFIKACE SYSTÉMU KD10735

Modulární systém KD10735 byl navržen pro maximální bezpečnost a tuhost při práci s drahými materiály:

Technický parametr / Vlastnost	Tovární hodnota KD10735	Zkušební norma / Poznámka
Maximální bezpečná nosnost	170 kg (rovnoměrně rozloženo)	EN 13155 bezpečnostní koeficient
Rozsah nastavení délky rámu	160 cm až 360 cm (teleskop)	Přizpůsobení délce desky
Šířka příčných traverz	80 cm až 160 cm	Plynule nastavitelná
Materiál nosných profilů	Eloxovaná hliníková slitina 6063-T6	Vysoká tuhost v torzi
Typ podtlakových přísavek	Vakuové mechanické s pumpou a manometrem	Talíř Ø 200 mm s těsněním
Počet přísavek v základní sadě	6 až 8 kusů (podle konfigurace)	Nezávisle polohovatelné
Typ manometru přísavek	Ručičkový s vyznačeným zeleným polem	Okamžitá kontrola vakua
Manipulační madla	4× ergonomická pogumovaná madla	Polohovatelná podél profilu
Aretace profilů a přísavek	Rychloupínací excentrické páky	Montáž bez klíčů
Celková hmotnost systému	Cca 28 kg	Snadný transport v brašnách

4. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ SYSTÉMU



Obr. 1: Uspořádání konstrukčních dílů manipulačního systému Kraft&Dele KD10735

1. **Teleskopické podélné traverzy:** Dvojice hlavních hliníkových nosníků s vodicími drážkami.
2. **Příčné vyztužovací spojky:** Zajišťují tuhost obdélníkového rámu a zamezují zkrutu.
3. **Vakuové pumpovací přísavky:** Průměr 200 mm s integrovaným manometrem a ventilem.
4. **Excentrické rychloupínáky:** Umožňují rychlý posuv a pevné uzamčení polohy přísavek.
5. **Ergonomická polstrovaná madla:** Čtyři madla na koncích rámu pro bezpečný týmový úchop.
6. **Ochranné dorazy a krytky:** Plastové patky chránící profily před poškozením při odložení na zem.

5. POSTUP SESTAVENÍ MANIPULAČNÍHO RÁMU

Systém sestavujte na rovné a čisté podlaze podle následujícího technologického postupu:

1. **Rozložení hlavních nosníků:** Rozsuňte teleskopické podélné profily na délku odpovídající délce manipulované desky (profil by měl být o cca 20–30 cm kratší než deska, aby nepřesahoval rohy).
2. **Montáž příčných spojek:** Propojte oba podélné nosníky příčnými traverzami. Pomocí úhelníku vyrovnejte rám do pravého úhlu a pevně dotáhněte excentrické upínací svorky.
3. **Rozmístění přísavek:** Přísavky rozmístěte symetricky po celé ploše desky. Vzdálenost krajních přísavek od okraje desky by měla činit 15 až 25 cm. Zajistěte rychloupínáky držáků přísavek.

6. SPRÁVNÝ POSTUP PŘISÁTÍ A ZKOUŠKA PODTLAKU

Vytvoření bezpečného vakuového spojení vyžaduje precizní postup:

6.1 Pumpování vakuových přísavek

Položte rám na desku tak, aby všechny pryžové misky celou plochou dosedly na materiál. Opakovaně mačkejte píst pumpy na každé přísavce, dokud červená výstražná ryska zcela nezmizí v těle pístu a manometr neukáže plný podtlak v zelené zóně.

ZKOUŠKA TĚSNOSTI: Po napumpování vyčkejte 30 sekund. Pokud na některé přísavce povyleze červená ryska nebo klesne tlak, přísavku sejměte, očistěte a proces opakujte.

6.2 Zkušební nadzvednutí

Před samotným přenášením nadzvedněte desku pouze o 5 cm nad podložku a ověřte stabilitu všech přísavek i tuhost rámu. Deska se nesmí v rámu kroutit ani prohýbat. Teprve po úspěšném testu zahajte transport.

UVOLNĚNÍ PODTLAKU: Po uložení desky na lepidlo uvolněte podtlak zatažením za odvzdušňovací ventilek na každé přísavce.

7. TECHNIKA PŘENÁŠENÍ A USAZOVÁNÍ VELKOFORMÁTOVÉ DLAŽBY

Manipulace s deskami o rozměrech až 360 × 120 cm vyžaduje koordinovanou týmovou práci:

7.1 Transport po staveništi

Přenášení provádějte minimálně ve dvou (u desek do 40 kg) nebo čtyřech pracovnících (desky nad 40 kg). Každý pracovník drží své madlo oběma rukama. Chůze musí být synchronní, bez prudkých trhnutí a nárazů. Desku udržujte ve svislé poloze.

A **Pozor na dveřní otvory:** Předem naplánujte transportní trasu a odstraňte veškeré překážky.

7.2 Usazení do lepicího lůžka

Přineste desku k místu pokládky. Pomalu spusťte spodní hranu k podkladu a plynulým sklopením desku položte do čerstvého hřebenového lože lepidla. Rám s přísavkami pomáhá desku přesně navést bez rizika skřípnutí prstů.

B **Zavibrování desky:** Po položení použijte vibrační přísavku pro dokonalé vytlačení vzduchu zpod desky.

8. ZAKÁZANÉ MANIPULACE A BEZPEČNOSTNÍ LIMITY

Pro zachování maximální bezpečnosti práce přísně dodržujte následující zákazy:

PŘÍSNĚ ZAKÁZANÉ ČINNOSTI:

- Překračovat maximální celkovou nosnost systému 170 kg (včetně vlastní hmotnosti rámu).
- Zvedat desky, pokud je na kterékoli přísavce viditelná červená výstražná ryska.
- Používat přísavky na mokrém, silně znečištěném, strukturovaném nebo prašném povrchu.
- Zavěšovat nosný rám na jeřáby, stavební kladky nebo lana – systém je výhradně pro ruční přenos!
- Přenášet velké tenké desky v horizontální rovině – hrozí okamžité zlomení desky vlastní vahou.

PÉČE O PRYŽOVÉ TALÍŘE: Pryžové misky přísavek chraňte před ostrými hranami keramiky a před kontaktem s rozpouštědly a kyselinami.

9. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA A PÉČE O MANIPULAČNÍ SYSTÉM KD10735

Pravidelná kontrola zaručuje 100% spolehlivost vakua a prodlužuje životnost celého zařízení:

9.1 Čištění pryžových misek přísavek

Po každém pracovním dni otřete těsnicí pryžové misky měkkým hadříkem navlhčeným v čisté vodě nebo mýdlovém roztoku. Nikdy nepoužívejte benzín, aceton ani agresivní ředidla, která způsobují degradaci a tvrdnutí pryže. Na misky ihned nasaďte ochranné kryty.

KONTROLA PRYŽE: Zjistíte-li na břitu těsnicí manžety trhliny, řezy nebo vymačkaná místa, přísavku ihned vyřaďte z provozu a vyměňte pryžový talíř!

9.2 Údržba hliníkových profilů a pístů

Z vodicích drážek hliníkových nosníků odstraňte usazený stavební prach a zbytky lepidla. Pístky vakuových pump udržujte čisté. V případě váznutí pístku pumpy kápněte 1 kapku silikonového oleje na těsnicí kroužek pístu uvnitř válce.

DOTÁHNUTÍ SPOJEK: Pravidelně kontrolujte pevnost dotažení všech montážních šroubů držáků madel a excentrických svorek.

9.3 SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA V TRANSPORTNÍCH OBALECH

Systém skladujte rozložený v dodávaných ochranných textilních pouzdrech v suchém prostředí při teplotách od +5 °C do +40 °C. Chraňte před přímým slunečním zářením (UV degradace pryže) a mrazem. Přísavky skladujte vždy s nasazenými ochrannými plastovými krytkami.

9.4 OBJEDNÁVÁNÍ ORIGINÁLNÍCH NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Náhradní vakuové přísavky, těsnicí pryžové talíře, manometry a excentrické svorky lze objednat u výhradního distributora Nejedlý s.r.o. na `www.nasenaradi.cz`.

10. DIAGNOSTIKA A ŘEŠENÍ NEJČASTĚJŠÍCH PROBLÉMŮ

Přehled možných provozních stavů při používání vakuového nosného systému a jejich řešení:

Závada / Problém	Možná příčina	Postup nápravy a řešení
Přísavka nedrží vakuum a tlak rychle klesá	Znečištěný nebo zaprášený povrch materiálu; netěsnost v břitu pryžové misky; mikrotrhlina v manžetě.	Důkladně očistěte materiál lihem; omyjte misku přísavky; zkontrolujte pryžový talíř na poškození.
Píst vakuové pumpy drhne nebo se nevrací	Zanesený válec pumpy stavebním prachem; vyschlé mazivo na těsnicím kroužku pístu.	Vyjměte pístek, vyčistěte válec měkkým hadříkem a namažte kapkou silikonového oleje.
Ručička manometru se nepohybuje do zeleného pole	Uvolněný závitový spoj manometru s tělem přísavky; vadný vnitřní snímací prvek.	Zkontrolujte dotažení a těsnění manometru; v případě vnitřní poruchy vyměňte manometr za nový.
Teleskopické profily váznou při vysouvání	Prach a písek uvnitř vodicích hliníkových komor; zdeformovaný profil po nárazu.	Vysuňte profily, vymyjte nečistoty a drážky nasucho vytřete; nepoužívejte hustá lepivá maziva.
Excentrická svorka nedrží pevně nastavenou polohu	Uvolněná seřizovací pojistná matice na čepu rychloupínací páky.	Dotáhněte seřizovací matici svorky imbusovým klíčem tak, aby páka kladla při dovření pevný odpor.

11. PLÁN PREVENTIVNÍ KONTROLY BEZPEČNOSTI

Důsledné dodržování kontrolního plánu zaručuje bezpečnou manipulaci bez rizika zranění a škod:

- **Před každým použitím:** Vizuální kontrola celistvosti pryžových misek a funkčnosti manometrů.
- **Před každým zdvihem:** Zkouška stability podtlaku po dobu 30 sekund v zeleném poli manometru.
- **Po ukončení směny:** Očištění hliníkových nosníků a nasazení ochranných krytů na všechny přísavky.
- **Měsíčně:** Kontrola dotažení všech spojovacích šroubů, madel a promazání pístků pump.

12. ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: Foreintrade S.A.
Sídlo: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko • DIČ / NIP: PL5272671502
Identifikace výrobku: Sada pro manipulaci s velkoformátovými deskami a skly 160–360 cm, 170 kg
Model: KRAFT&DELE KD10735 • **Rok výroby:** 2026
Výrobce tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že výše uvedený výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení technických předpisů a bezpečnostních norem:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních (MD)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
- ČSN EN ISO 12100:2011 – Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci
- EN 13155 – Jeřáby – Bezpečnost – Volně zavěšená zařízení pro uchopení břemen (přísavky)

Krzysztof Forein
Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

Místo a datum vydání: Tarczyn, 15. ledna 2026
Osoba zmocněná k sestavení technické dokumentace: Krzysztof Forein

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A DISTRIBUCE V ČESKÉ REPUBLICE

Záruční lhůta: Výrobce poskytuje na výrobek **KD10735 – Sada pro manipulaci s velkoformátovými deskami 160–360 cm Kraft&Dele KD10735** záruku v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a zákonem o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. Pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) činí záruční doba **12 měsíců**.
Výhradní distributor pro ČR a autorizovaný servis:
Nejedlý s.r.o., se sídlem v České republice • Provozovatel specializovaného e-shopu **www.nasenaradi.cz**
Technická podpora, reklamace a objednávky originálních náhradních dílů: **info@nasenaradi.cz • www.nasenaradi.cz**
Ekologická likvidace: Tento výrobek ani jeho obal nesmí být likvidován s netříděným komunálním odpadem. V souladu se **zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** odevzdejte vyřazený výrobek k ekologické recyklaci na sběrném dvoře nebo u autorizovaného prodejce. Chraňte životní prostředí!

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh servisního úkonu / revize	Zjištěný stav / provedená oprava	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti	Zařízení splňuje veškeré technické normy	Vstupní kontrola Forein