

NÁVOD K MONTÁŽI

svodidlového systému

BARRIERGUARD 600



Datum : 9.9. 2016

Autor : Marcel Coerver, Houda Ondřej

Výroba:

Laura Metaal Eygelshoven BV

Rimburgerweg 40

6471 XX Eygelshoven

Nizozemí

www.laurametaal.nl

Zastoupení a prodej :

Vesiba s.r.o.

Sokolovská 84

186 00 Praha 8

tel. : +420 222 324 482

e-mail : vesiba@seznam.cz

Obsah

Bezpečnostní pokyny	3
Použití v souladu s určením.....	3
Technický popis svodidlového systému BG600.....	3
Přeprava	4
Použití.....	4
Obecně	6
Vhodný montážní podklad	7
Konstrukční prvky svodidla BG 600	8
Montáž svodidla BG600.....	12
Demontáž svodidla BG600	13
Úklid na staveništi.....	14
Oprava svodidla BG600.....	14
Protikoroziční ochrana	14
Inspekce a údržba	14
Příloha – obrazová část.....	15

Bezpečnostní pokyny

Protože je práce na svodidlových systémech třeba klasifikovat jako obzvlášť nebezpečné, smí se provádět jen pod dozorem a podle pokynů příslušně proškolených odborných pracovníků.

Použití tohoto návodu k montáži předpokládá dozor a instruktáž těmito odbornými pracovníky.

Montážní personál musí nosit osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) podle směrnice EU 89/686/EHS a národních předpisů.

Použití v souladu s určením

Svodidlové systémy mají za úkol zadržet automobily, které se odchýlí od jízdní dráhy, a přesměrovat je tak, aby se minimalizovaly následky pro cestující ve vozidle a jiné osoby nebo objekty hodné ochrany.

Technický popis svodidlového systému BG600

odzkoušeno podle EN 1317-2	
úroveň zadržení	T3
úroveň prudkosti nárazu / ASI	B
úroveň pracovní šířky	W2 / 0,5 m
odzkoušená (minimální) délka systému	96,0 m
normalizované vychýlení vozidla	VI2
šířka systému	250 mm
výška systému	600 mm

Přeprava

Při přepravě konstrukčních dílů svodidlového systému věnujte pozornost následujícím bodům:

- náklad musí být řádně zabezpečen.
- po komunikacích, které byly ošetřeny rozmrazovací solí, se musí konstrukční díly přepravovat jen v plachtami uzavřených nákladních automobilech.
- zabraňte kontaktu s jiným agresivním přepravovaným nákladem (např. zbytky chemikálií na ložné ploše).

Upozornění: Řádné zabezpečení nákladu musíte zajistit i při přepravě pracovních nástrojů pro montáž svodidlových systémů.

Použití

Tento návod je určen pro montážní firmy. Musí být dodržen v kombinaci s příslušnými předpisy. Montážník musí zajistit, aby všechny práce byly provedeny bezpečně. Provádějící firma (= montážní firma) musí mít odbornou způsobilost a všeobecnou kvalifikaci pro provádění montážních prací tohoto typu.

Montážní firma musí před zahájením montáže:

- zkontrolovat vhodnost montážního podkladu (rovnost atd.).
- vyznačit základní montážní osy pro montáž svodidlového systému.
- zkontrolovat, zda byla dodávka materiálu úplná, a reklamace obratem sdělit dodavateli.
- zajistit řádné zabezpečení staveniště.

Mají-li se konstrukční díly svodidlových systémů krátkodobě meziskladovat, musí být dodrženy následující skladovací podmínky:

- skladovací plocha musí být únosná, zpevněná a sjízdná pro nákladní automobil.
- pozinkované konstrukční díly se nesmí skladovat ve vysoké, vlhké trávě, v kalužích nebo bahně.

Obecně

System je určen k montáži na silniční povrch (betonový nebo asfaltový) a byl na těchto površích a za tímto účelem testován. System lze umístit na silniční povrch bez použití kotevních prvků a je primárně určen jako dočasné opatření.

Standardní 6m dlouhý díl se skládá z následujících prvků :

- 6m díl, na jedné straně zástrčná rychlo spojka a na druhé straně zasouvací rychlo spojka
- dva betonové prvky, které jsou přišroubovány do vnitřní části svodidla a zajišťují dostatečnou pevnost a hmotnost prvku
- dvě gumové podložky. Tyto jsou připevněny na spodní stranu svodidla a zajišťují přilnutí svodidla k povrchu vozovky
- šrouby M16x80 8.8 s šestiúhelníkovou hlavou k připevnění obou gumových a betonových prvků

Svodidlový systém BG600 musí kopírovat směr a zakřivení vozovky, v každém spoji zástrčný / zasouvací dílec svodidlového systému lze docílit přibližně 1 stupně. V případě standardních prvků o délce 6 metrů lze uvažovat o poloměru zatáčky cca 250 metrů. V případě potřeby menšího poloměru zakřivení, lze použít buď speciální zkrácené prvky svodidlového systému BG600 v délce 3 metry, nebo speciální zahnuté prvky se zakřivením 5 a 10 stupňů. Tímto způsobem lze uvažovat i o poloměru 150 metrů.

V případě, že by mělo být svodidlo osazeno na okraj výkopových jam nebo pracovních prostorů, musí být dodržena minimální vzdálenost od líce svodidla, která je v tomto případě 0,5m.

Svodidlo BG600 nevyžaduje žádné dilatační prvky.

Výrobce nabízí napojení dočasného svodidla BG600 na jiná ocelová svodidla i na jiná betonová svodidla (viz. obrázky dále v montážním návodu). Každý takový přechodový díl je možno dodat v provedení se zástrčným nebo zasouvacím koncem.

Výrobce dodává i koncové díly, v délce 2,45 metru. Tyto koncové díly je možné dodávat taktéž buď se zástrčným nebo zasouvacím koncem (viz obr. 4).

Veškeré komponenty svodidla BG600 jsou vyrobeny z materiálu S 235 JRG2.

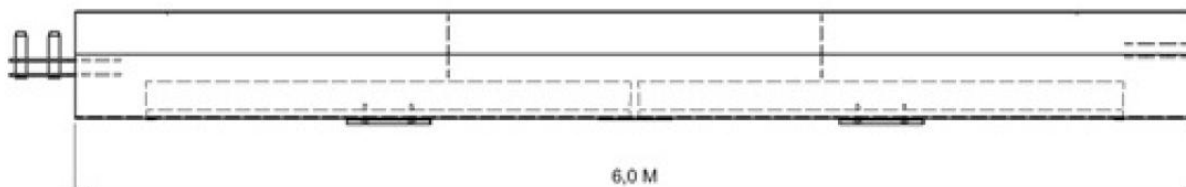
Hmotnost jednoho standartního dílu s jedním zástrčným a jedním zasouvacím dílem je 875 kg (obr. 2). Hmotnost jednoho standartního dílu s dvěma zástrčnými díly je 895 kg (obr. 3). Hmotnost koncového dílu je 153 kg (obr. 4). Hmotnost speciálního zkráceného prvku BG600 v délce 3m je 429 kg. Hmotnost přechodového dílu na ocelové oboustranné svodidlo je 288 kg a 269 kg (obr. 5 a 6). Hmotnost přechodového dílu na betonové svodidlo je 229 kg a 212 kg (obr. 7). Hmotnost přechodového dílu na svodidlo BG800 je 182 kg a 164 kg (obr. 8).

Komponenty svodidla BG600 jsou označeny značkou výrobce, průřezem ve tvaru dle obrázku 10 a 11.

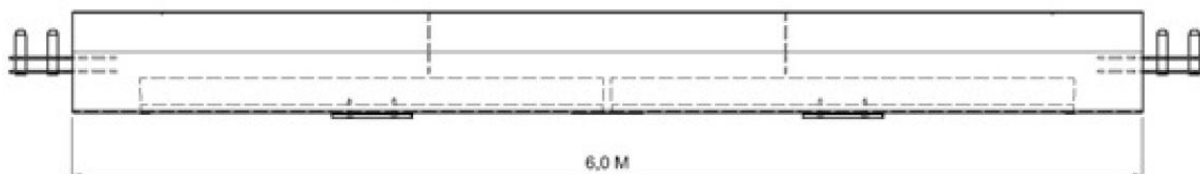
Vhodný montážní podklad

Svodidlo se volně klade na zpevněný podklad, ve většině případů na vozovku (betonovou či asfaltovou). Běžné požadavky na rovinnost zpevněných povrchů pozemních komunikací a přejezdů středních dělicích pásů jsou pro BG600 dostačující.

Konstrukční prvky svodidla BG 600



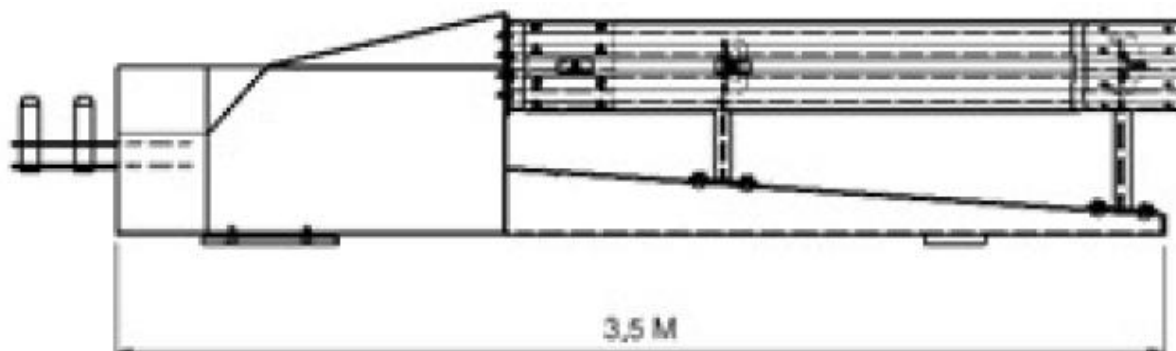
obr. 2 – standardní 6 m dlouhý prvek zástrčný / zasouvací dílec



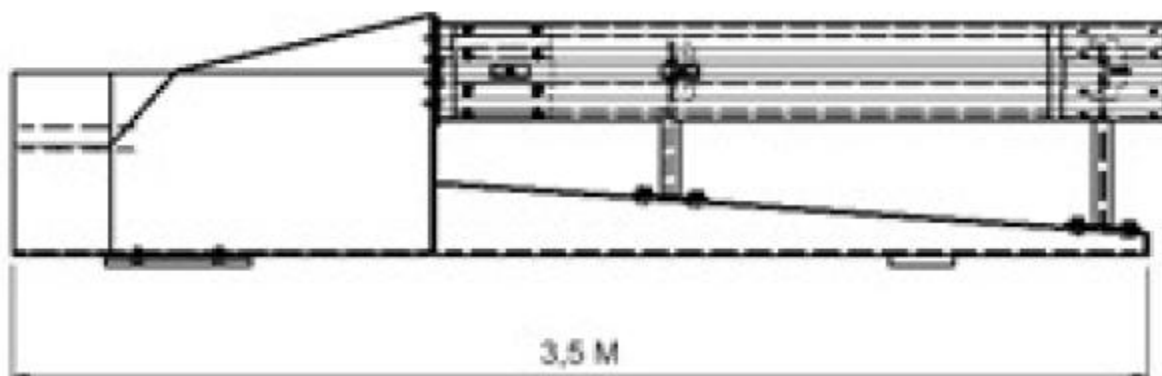
obr. 3 – speciální 6 m dlouhý prvek zástrčný / zástrčný dílec



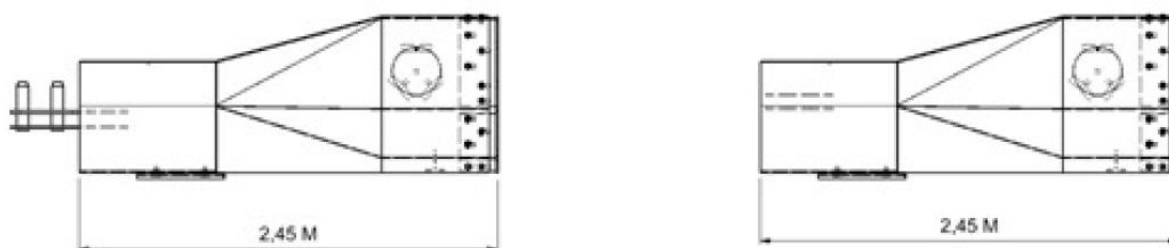
obr. 4 – náběhové díly – zástrčný / zasouvací dílec



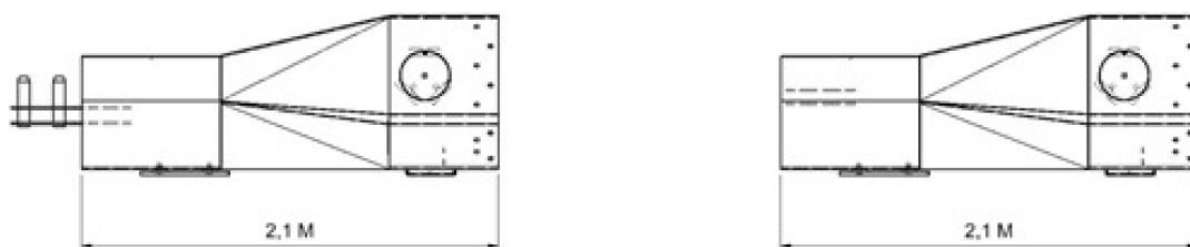
obr. 5 – přechodový prvek na oboustranné středové svodidlo, zástrčný dílec



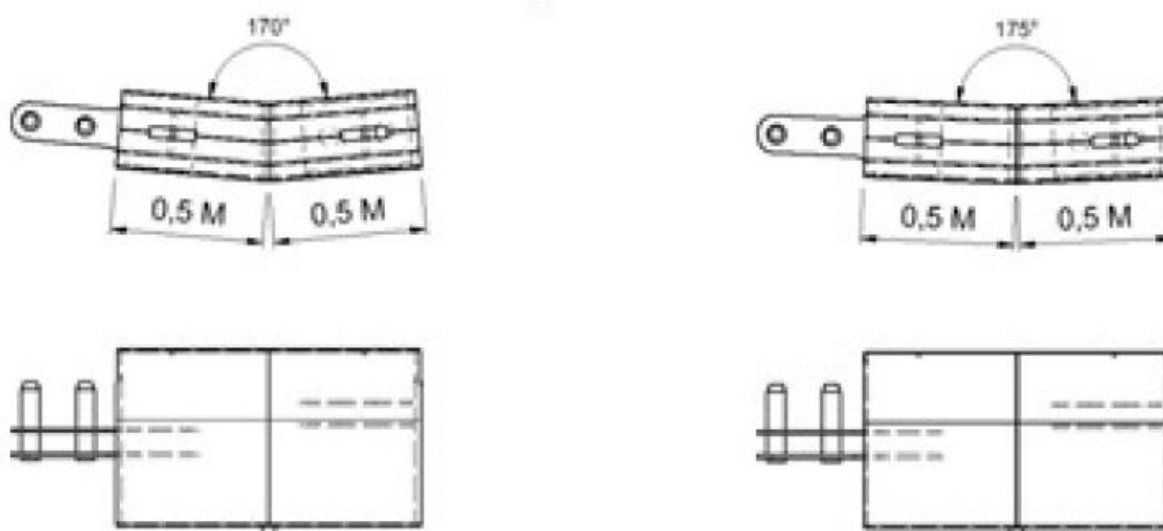
obr. 6 – přechodový prvek na oboustranné středové svodidlo, zasouvací dílec



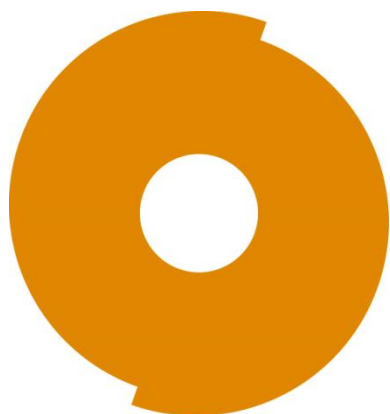
obr. 7 – přechodové prvky na betonové svodidlo, zástrčný / zasouvací dílec



obr. 8 – přechodové prvky na BG 800 – zástrčný / zasouvací dílec

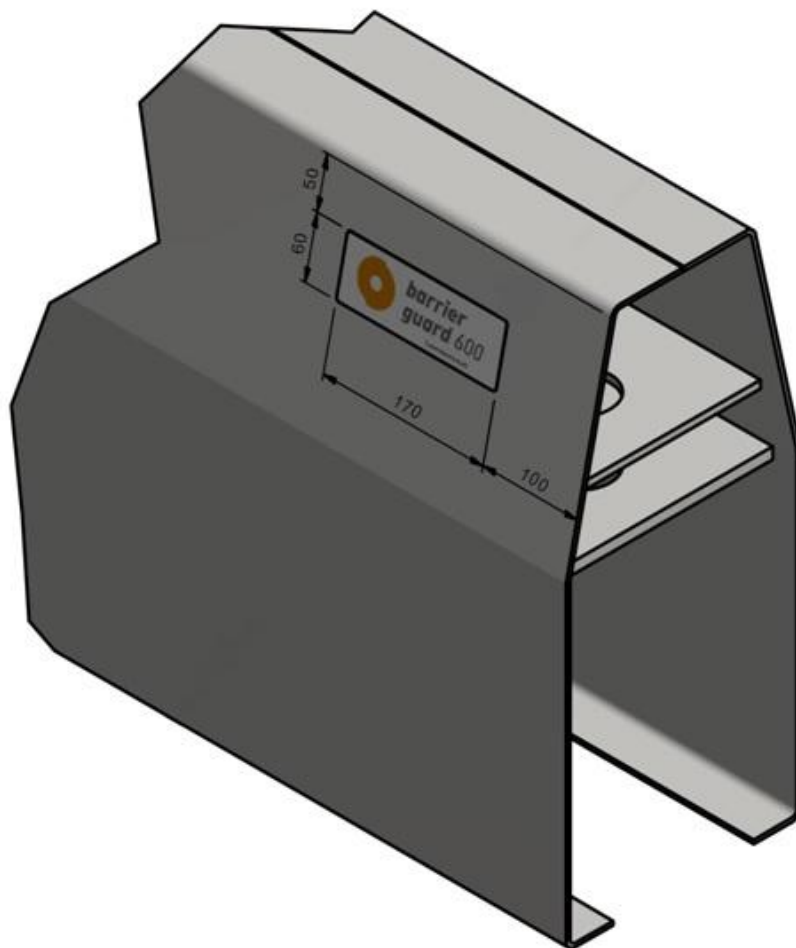


obr. 9 – speciální zakřivené prvky pro oblouky menšího poloměru, 5° a 10 °



barrier guard 600

obr. 10 – způsob značení svodidla BG600



obr. 11 – umístění značení svodidla BG600

Montáž svodidla BG600

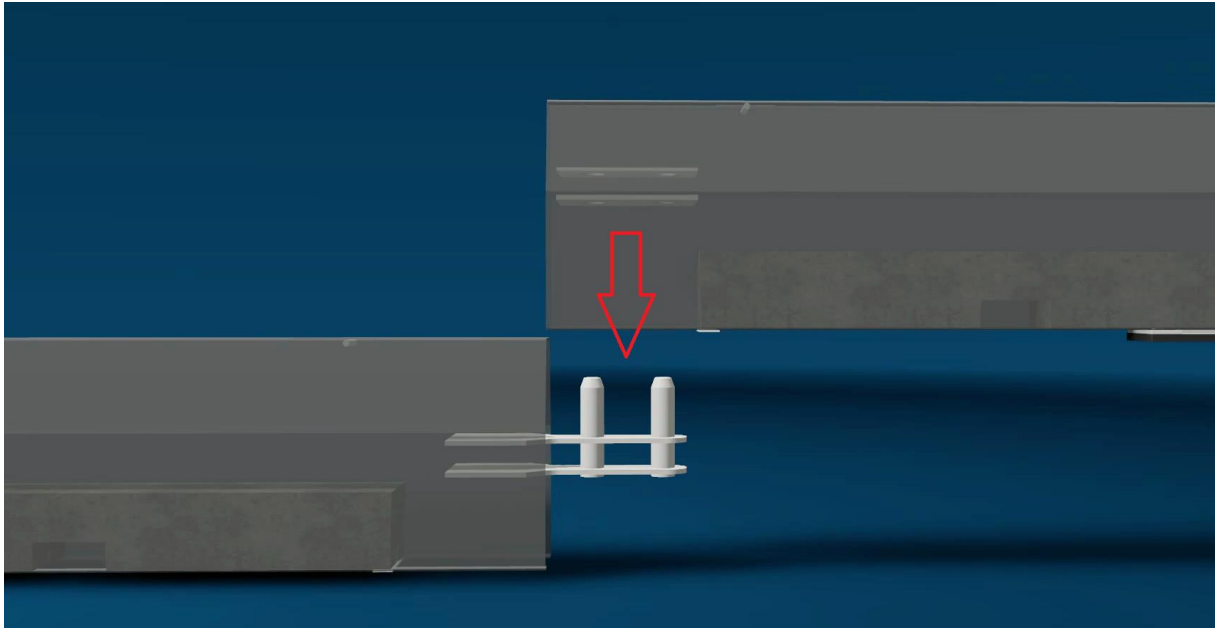
Montáž svodidla BG600 je velmi rychlá a jednoduchá. Od výrobce jsou dovezeny dílce délky 6. Pro bezvadné a kompletní nainstalování svodidla není nutno sešroubovat jediný spoj. Dílce jsou na horní hraně opatřeny dvěma výřezy, na každé straně svodidla je umístěn jeden. Do těchto výřezů je přivařena ocelová tyč. Toto jsou místa k upevnění popruhů nebo řetězů. Tyto jsou následně uchyceny na hák jeřábu nebo jiného zvedacího zařízení. Kromě popruhů nebo řetězů s háky je dále potřeba pro montáž svodidla BG600 ještě jeřáb či jiné zvedací zařízení, popřípadě nákladní auto s hydraulickou rukou. Nutností je dodržování předpisů bezpečnosti práce.

Standardní pracovní postup je následující. Prvky jsou naloženy po směru jízdy. První se umístí díl se samčí spojkou ve směru jízdy, poté každý následující prvek se pokládá stejně, tudíž samčí a samičí spojky budou u sebe. Díl se samičí spojkou se nadzvedne a zasune tak, aby samičí spojka byla přesně nad samčí spojkou, poté se spustí níže, tak aby se spojky spojily (viz. obr. 12). Jedině tehdy jsou oba díly pevně spojeny a plní svou funkci. Alternativně lze pokládku začít od středu navrženého záchytného systému, kde se položí díl se samčí spojkou na obou koncích. Poté lze svodidlový systém BG600 pokládat zároveň v obou směrech ve dvou montážních partách, které se od sebe vzdalují. Tato metoda je vhodná pro pokládku delších vzdáleností. Aby svodidlový systém BG600 řádně plnil svoji funkci, je nutné jej položit několik metrů za stanovený úsek. Nutno dodržet místní předpisy. Svodidlo BG600 je možno bezproblémově napojit na všechny druhy schválených svodidlových systémů v ČR. Viz obr. 5, 6, 7, 8 a obrazová část.

Během 8 hodinové pracovní doby dokáže 1 montážní parta v počtu 6-ti zaměstnanců umístit a smontovat přibližně 1 000 běžných metrů svodidla BG600.

Při plánování umístění svodidla BG600 musí být dodrženy následující body :

- požadovaná úroveň zádržnosti a pracovní šířka
- začátek, konec a trasa svodidla BG600
- neexistence inženýrských sítí, vodě odolných membrán atd.
- neexistence závěsných kabelů, se kterými by mohlo dojít při zvedání ke kontaktu
- existence adekvátního prostoru a bezpečnostní zóny



obr. 12 – spojení dvou dílců svodidla BG600

Demontáž svodidla BG600

Při demontáži svodidla BG600 není nutno povolovat žádné spoje na spojovacím materiálu svodidla BG600. Demontáž probíhá jednoduchým nadzvednutím každého dílce se samičí spojkou a jeho tzv. „vycvaknutím“ tak, aby mohl být tento dílec jednoduše vysunut. Takto vysunuté dílce jsou ihned nakládány na přistavené nákladní auto. V případě, že byl úsek svodidla BG600 instalován s využitím dílu se samičí spojkou na obou koncích uprostřed realizovaného úseku (viz. montáž svodidla BG600), je možno stejným způsobem svodidlo i demontovat. Demontáž by tedy probíhala od středu namontovaných svodidel na obě strany.

Úklid na staveništi

Veškerý zbytkový materiál, balící materiál či krabice od spojovacího materiálu a jiný odpad musí být odvezen ze staveniště.

Oprava svodidla BG600

Veškeré jednotlivé konstrukční díly, které vykazují mechanická poškození či deformace po nehodě, musí být nahrazeny novými konstrukčními díly. Při výměně poškozených dílců po dopravní nehodě se postupuje stejně jako při demontáži svodidla, pouze s tím rozdílem, že se demontují a následně vymění pouze deformované nebo jinak poškozené dílce.

Protikorozní ochrana

Konstrukční díly svodidlových systémů se s ohledem na životnost / dobu ochrany žárově zinkují podle EN ISO 1461.

Ochranná doba pro zinkové potahy je definována v EN ISO 14713 a je závislá zejména na tloušťce vrstvy. Všeobecně je možné předpokládat, že k erozi zinkové vrstvy dochází plošně. Na základě na komunikacích známé makroklimatické koroze kategorie C4 dá se očekávat roční eroze zinku v rozsahu 2,1 až 4,2 μm za rok. Z toho vyplývá pro tloušťku zinku vypočtenou podle EN ISO 1461 minimálně 70 μm ochranná doba minimálně 15 let. Výrobce a dodavatel garantují životnost nejméně 5 let.

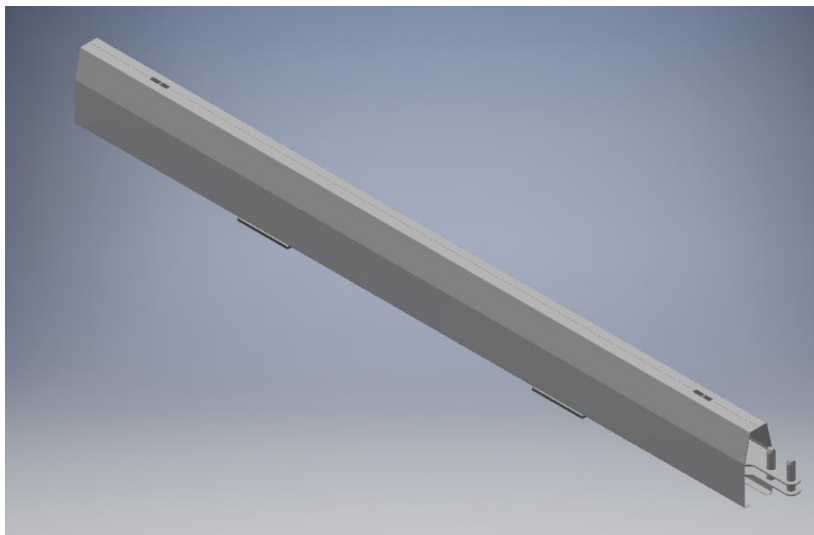
Upozornění: Výše uvedeným způsobem vypočtená ochranná doba platí jen pro makroklimatickou korozi. Mikroklimatické zvláštnosti mohou vést ke zkrácení ochranné doby.

Inspekce a údržba

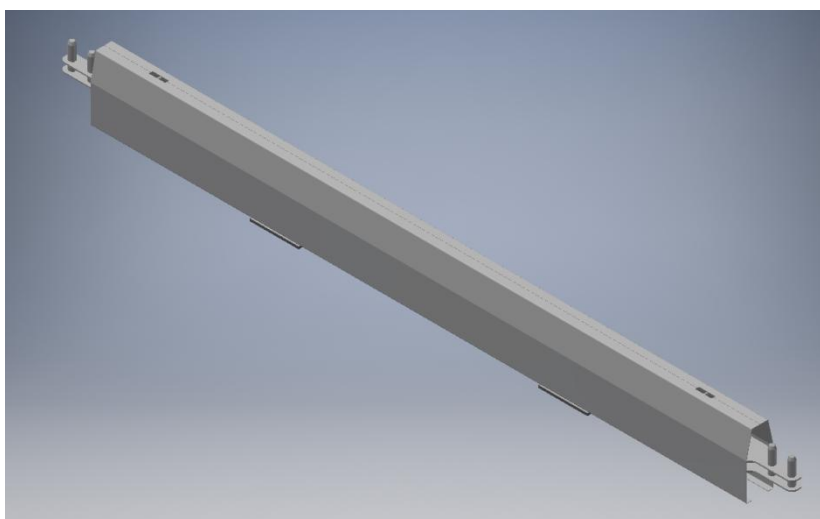
Svodidlo BG 600 zásadně není třeba udržovat.

V rámci probíhajících kontrolních jízd údržby vozovek a stavenišť se musí svodidlový systém vizuálně zkontrolovat. Přitom je třeba mj. věnovat pozornost deformovaným konstrukčním dílům a správnému spojení jednotlivých dílců.

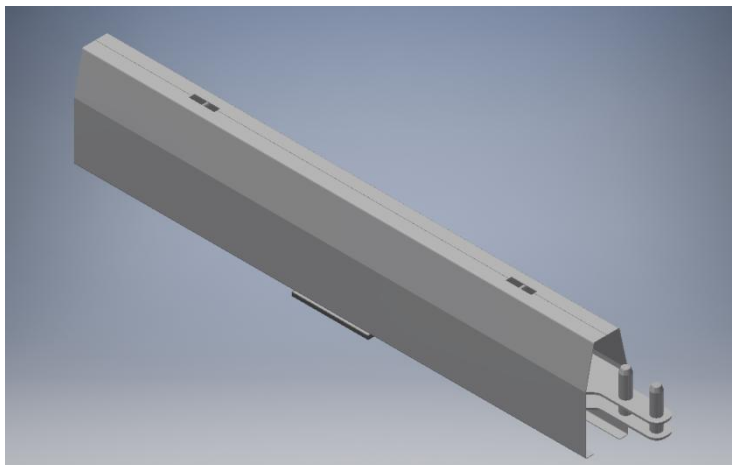
Příloha – obrazová část



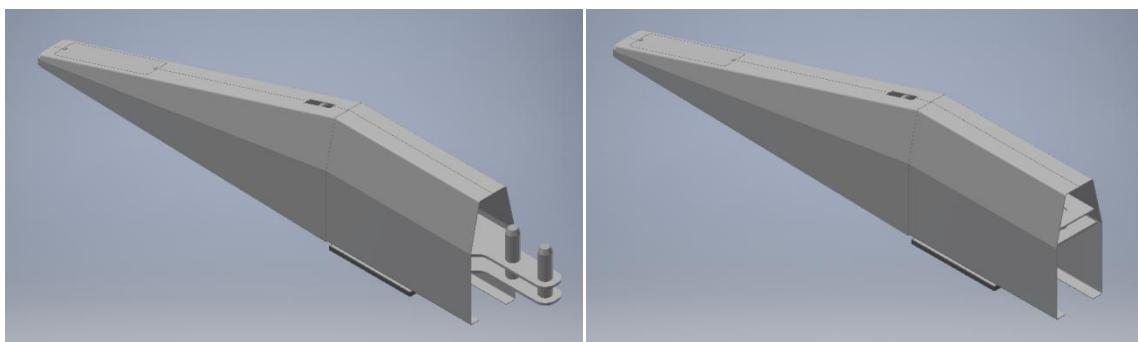
standardní 6m dlouhý prvek, zástrčný / zasouvací dílec



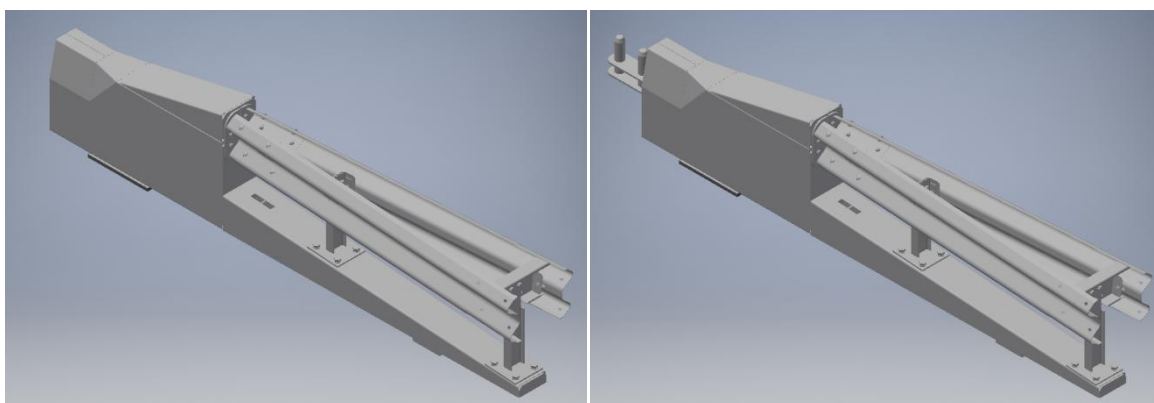
standardní 6m dlouhý prvek, zástrčný / zástrčný dílec



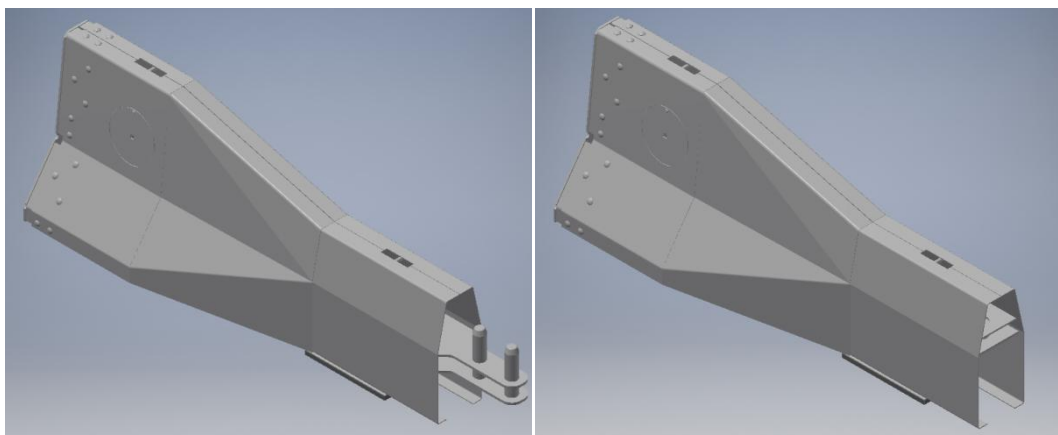
zkrácený 3m dlouhý prvek, zástrčný / zasouvací dílec



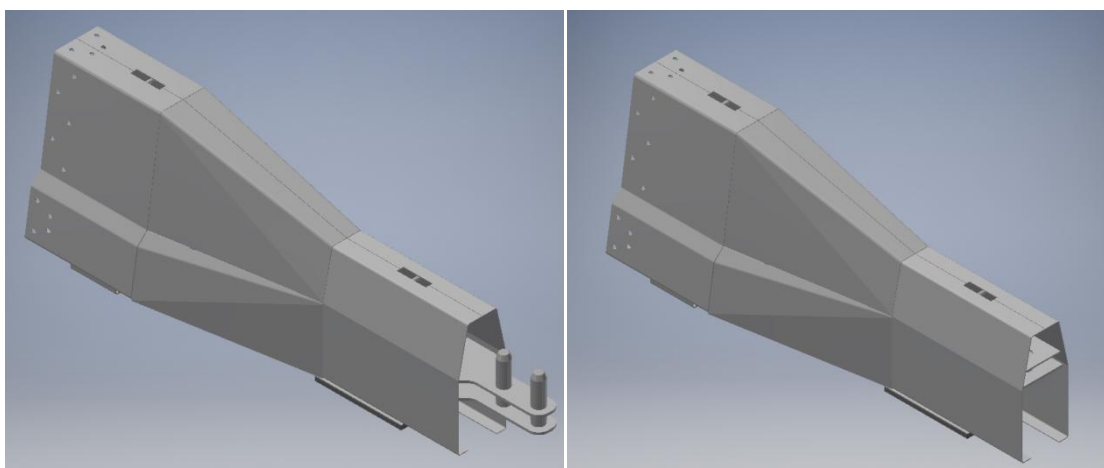
koncový díl se zástrčným a zasouvacím dílcem



přechodový díl na oboustranné svodidlo, zástrčný / zasouvací díl



přechodový díl na betonové svodidlo, zástrčný / zasouvací díl



přechodový díl na svodidlo BG800, zástrčný / zasouvací díl