



MONTÁŽNÍ MANUÁL

Tlumič nárazu ALPINA



RENA NOVA, s.r.o.
696 71 Blatnice, č.p. 28
www.renanova.cz, mob: +420 775 957 059

Obsah

1. Popis výrobku	3
2. Využití tlumiče	3
3. Základy a povrch	3
4. Postup montáže	4
4.1 Montáž na betonové komunikaci	5
4.2 Montáž na asfaltové komunikaci	5
4.3 Montáž do měkkého povrchu	5
4.4 Montáž na mostech	5
5. Údržba	5
6. Kontakty	5

1. Popis výrobku

Tlumič nárazu ALPINA T800-50 (dále jen „tlumič Alpina“) má tvar nepravidelného kvádrů o rozměru 1200 mm (přední šířka) x 1400 mm (zadní šířka) x 880 mm (přední výška) x 920 mm (zadní výška) x 2550 mm (délka). Hmotnost tlumiče je přibližně 120 kg. Tělo tlumiče je vyrobeno z modifikovaného polyesteru a je tvořeno třemi vzduchovými komorami. Značka Z3 na čele tlumiče je vyrobena z retro-reflexivní fólie 3M DG, série 3990, třída 3, barva bílá a červená (série 8821). Symbol je nalepený na hliníkovém plechu, který je přichycený nerezovými šrouby k čelu tlumiče (obr. č. 1). Kotven je do povrchu vozovky pouze v přední části, zadní část tlumiče je opřena o betonový blok, kterým prochází v chráničkách směrově stabilizující lana. Ty jsou za tělem tlumiče k sobě uchyceny skrutky. Tlumič je řádně označen štítkem s identifikačními údaji na svrchní straně tlumiče.

Obrázek č. 1: Tlumič nárazu Alpina T800-50



2. Využití tlumiče

Tlumič nárazu ALPINA T800-50 je ideálním bezpečnostním prvkem pro městské okruhy a dálniční úseky s omezenou rychlostí. Tlumícím médiem je vzduch. Při nárazu vozidla dochází k přepouštění vzduchu mezi komorami a následně k vyfouknutí vzduchu mimo tlumič. Vzduch opouští tlumič vzduchovými válci, které jsou umístěny na horní ploše tlumiče. Po absorbování nárazu menší intenzity je zpět do komor nasáván atmosferický vzduch a během 1-3 minut je tlumič opět schopen absorbovat další náraz.

Tlumič nárazu ALPINA T800-50 je mimořádně vhodný také pro instalaci na mostech z důvodu neporušení izolace mostu. Byl úspěšně testován na úroveň zadržení 50. To znamená, že jej lze používat při rychlostech do 70 km/h včetně dle TP 158. Vzhledem k délce tlumiče 2550 mm je dle TP 158 považován za tlumič vodící.

3. Základy a povrch

Tlumiče ALPINA se mohou instalovat pouze na betonový nebo asfaltový základ. V případě instalace na nezpevněný povrch připravíme železobetonový základ o rozměru 1000 mm (šířka) x 1000 mm (délka) x 600 mm (hloubka) z betonu odolného proti CHRL (typ C25/30, XF4) a svařované ocelové sítě (Ø 5 mm, oko 150x150 mm), uložené 125 mm pod povrchem. Pokud se na místě instalace nachází asfaltový povrch, pak systém instalujeme přímo na tento povrch. Minimální tloušťka asfaltového povrchu bez podloží je stanovena na 250 mm nebo 150 mm asfaltu a 150 mm zpevněného podloží nebo 100 mm asfaltu a 200 mm betonu.

Chodníky či ostrůvky v místě instalace musí být odstraněny. Při problémech s instalací z důvodu nerovností a/nebo svažitém terénem a/nebo nedostatečnou hloubkou nutnou pro kotvení je další postup nutné konzultovat s technickým oddělením výhradního dodavatele systému, firmou RENA NOVA, s.r.o.

4. Postup montáže

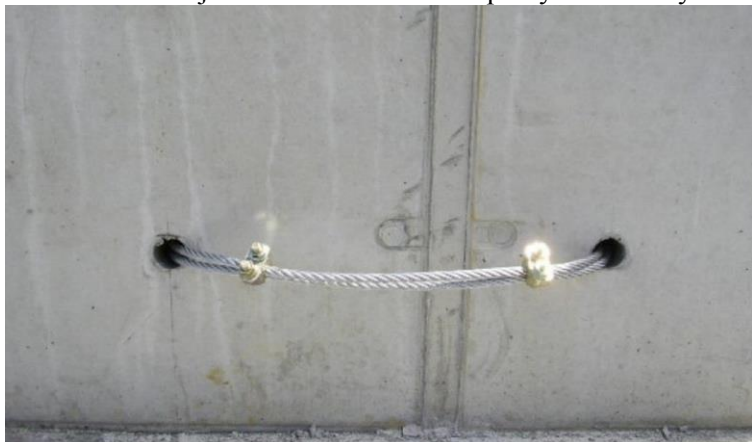
Tlumič ALPINA musí být vždy osazen se zadním opěrným železobetonovým blokem o rozměrech 1400 mm (šířka) x 920 mm (výška) x 1000 mm (délka) z betonu odolného proti CHRL (typ C25/30, XF4) a svařované ocelové sítě (Ø 5 mm, oko 150x150 mm), uložené 500 mm pod povrchem s úpravou na propojení se svodidly (obr. č. 4 a 5).

Nejdříve osadíme nebo na místě vybetonujeme železobetonový opěrný blok. V bloku umístíme 2 kusy kovových nebo plastových chrániček o průměru 30 mm, od osy tlumiče 300 mm vpravo a 300 mm vlevo, v přední části 50 mm nad úroveň terénu, v zadní části opěrného bloku dle potřeby. Tělem tlumiče a chráničkami v bloku prochází fixační ocelová lana Ø12 mm, které se za blokem zajistí svorkami a v přední části pomocí závitových tyčí M20x160. Tělo tlumiče uložíme na určené místo a opřeme o opěrný blok. Pod tělem tlumiče a přes chráničky v opěrném bloku provlečeme dvě lana. Pod přední částí tlumiče navlečeme oka lan na závitové tyče, dáme podložku, matku M20 a dotáhneme silou 140 Nm (obr. č. 2). Provlečená lana v zadní části opěrného bloku ručně natáhneme a ve vodorovné poloze zajistíme svorkami (obr. č. 3). Na závěr pomocí hmoždinek Ø6 mm a šroubů s šestihrannou hlavou na třech místech uchytkáme krycí křídla tlumiče k levé a pravé straně opěrného bloku. Provedeme kontrolu utažení šroubů.

Obrázek č. 2: Zajištění fixačních lan pod přední částí tlumiče



Obrázek č. 3: Zajištění fixačních lan za opěrným betonovým blokem



4.1 Montáž na betonové komunikaci

Vyvrátíme dva otvory ve vzdálenosti 2550 mm od opěrného bloku, vzdálené od osy 300 mm vlevo a vpravo, vrtákem o průměru 25 mm do hloubky 180 mm. Vložíme závitovou tyč tak, aby vyčnívala minimálně 50 mm nad povrch komunikace a zalijeme chemickou kotvou, která je součástí dodávky od výrobce tlumiče.

4.2 Montáž na asfaltové komunikaci

Postupujeme stejně jako na komunikaci s betonovým povrchem.

4.3 Montáž do měkkého povrchu

Před instalací se pro ukotvení závitových tyčí zhotoví železobetonový základ o rozměru 1000 mm (šířka) x 1000 mm (délka) x 600 mm (hloubka). Umístění betonového základu provedeme tak, aby otvory pro závitové tyče byly vyvrátány na střed tohoto základu. Po zatvrdnutí se postupuje stejně jako na komunikaci s betonovým povrchem.

4.4 Montáž na mostech

Instalace závitových tyčí se doporučuje provádět pod dozorem dodavatele stavby mostu tak, aby instalaci tyčí provedl sám dodavatel, popřípadě asistoval u vrtání z důvodu znalosti vrstev mostního nosníku.

5. Údržba

Údržba spočívá v kontrole neporušení těla tlumiče a jeho čistoty, obzvláště čistoty dopravní značky na čele tlumiče. Před a po zimním období je doporučeno zkontrolovat:

- dotažení všech šroubů a natření předních kotvicích šroubů ochranným mazivem proti soli,
- neporušení předního a zadního kotevní,
- neporučení povrchu tělesa tlumiče, prověřit zda nedošlo po nenahlášeném nárazu k protržení stěny
- stabilitu napojení svodidel na opěrný blok,
- čistotu symbolů dopravních značek umístěné na čele tlumiče. V případě potřeby se provede čištění v souladu s manuálem firmy 3M – informace o výrobku 3990. Symbol opláchneme vodou, poté omyjeme saponátem a kartáčkem s jemnými štětinami nebo hubkou bez tlaku, který by mohl způsobit poškození čelní plochy. Po umytí saponátem následuje opláchnutí vodou. Nepoužívejte rozpouštědla!!!

Pravidelnou údržbu zajišťuje smluvně příslušná správa silnic s dodavatelskou firmou RENA NOVA, s.r.o. Obvyklá doba použití uváděná výrobcem je 16 až 20 let.

6. Kontakty

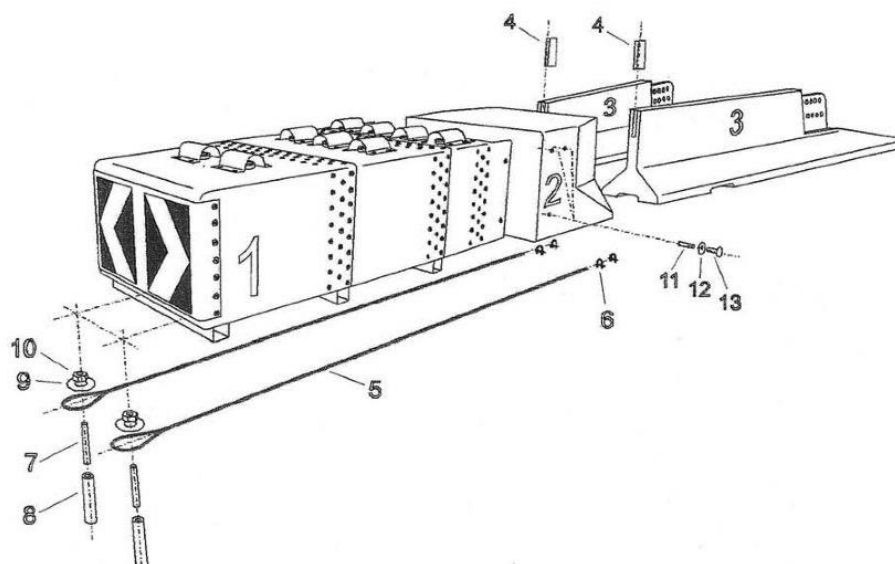
Petr Širůček, mobil: +420 775 957 063

Ing. Václav Tolar, mobil: +420 775 957 059

Obr. č. 3: Výkres s popisem dílů tlumiče



T 800-50



Číslo	Počet kusů	Výrobek	Typ	Rozměry	Materiál
1	1	Tlumič nárazu ALPINA	T 800 – 50	2550x1400x920	syntetický
2	1	Zadní betonový blok		dle projektu	beton
5	2	Vodící lana	DIN 3060	Ø 12x5000	zinkováno
6	4	Skrutky za bet. blokem			
7	2	Závitová tyč	DIN 975	M20x160	nerez
9	2	Podložka	DIN 9021	Ø20	nerez
10	2	Matka	DIN 934	M20	nerez

Obr. č. 4: Rozměry tlumiče

