

Váha je osazena vyhodnocovací a indikační jednotkou, která je vybavena zobrazovacím displejem pro obsluhu pro zaznamenání hmotnosti váženého vozu. Po připojení tiskárny umožňuje jednotka i vytištění jednoduchého vážního lístku. Ve většině případů se však na vyhodnocovací jednotku pro zvýšení komfortu vážení a užitečných vlastností váhy připojuje přes sériové rozhraní nadstavbový informační systém tvořený personálním počítačem s vážním a datazpracujícím programem.

Popis silniční váhy

- modulární konstrukce – různé délky vážního mostu – od 6m až do 18m, případně delší
- plně elektronické snímání zatížení mostu pomocí tenzometrických snímačů, digitální zpracování signálu
- obchodní vážení (váhy pro úřední ověřování) – evropské schválení typu
- vysoká přesnost (odpovídá předpisům OILM III a normě EN 45501)
- vysoká spolehlivost
- snadná a nenáročná obsluha
- plochý prefabrikovaný základ pro instalaci nájezdovou i úrovnovou – součást dodávky
- žádné betonování na místě, ukládání pouze na zpevněnou plochu
- možnost přemístění váhy

Vážní železobetonový most

Vážní most je tvořen železobetonovou modulární konstrukcí (moduly 6m, 8m, 9m a jejich kombinace), která díky své robustnosti snáší dlouhodobě vysoké zatížení (jak četností vážení, tak zatěžováním váhy na hranici váživosti) ve srovnání s ocelovými mosty silničních vah. Dalšími výhodami této konstrukce jsou:

- snadná údržba a čištění, jakož i přístup k tenzometrickým snímačům bez nutnosti zdvihání mostu, konstrukce odolná vodě a solím (pozn.: údržba celé váhy spočívá pouze v případném čištění plochy mostu (mechanicky nebo tlakovou vodou) od nečistot, např. spadaneho volně loženého materiálu, sněhu), vysoká životnost
- možnost vybavení mostu (za příplatek) při jejich výrobě revizní šachtou pro přístup pod vážní most (pro silniční váhy instalované v úrovni komunikace) nebo ocelovými deskami na podélných hranách mostu pro přivaření svodidel (pro silniční váhy instalované v nájezdu), případně betonovými svodidly (proarmované do konstrukce mostu),
- použití tenzometrických snímačů se standardní prodlouženou zárukou 36 měsíců,
- možnost prefabrikace základu a tím minimalizace stavební připravenosti (časově i finančně) a zajištění případné snadné demontáže,
- možnost vytápění vážního mostu

Variabilita – doplňková zařízení

Mostové silniční váhy lze vybavit celou řadou doplňkových volitelných zařízení či dodat v různých provedeních, které zvyšují užitnou hodnotu váhy. Jejich volba vždy závisí na konkrétním provozu váhy, umístění váhy či požadavcích kladených uživatelem na využití vážního systému.

- prefabrikovaný základ jako součást dodávky
- možnost volitelného vybavení mostu – svodidla, revizní šachty, vytápění
- plně digitální provedení váhy
- vážní personální počítač PC – Silniční váha pro zpracování a archivování dat a tisk výstupních protokolů v grafickém prostředí MS Windows
- velkoplošný venkovní displej
- bezobslužný systém (vážení provádí řidič)
- semaforey, závory
- dorozumívací zařízení – intercom
- záskokový napájecí zdroj
- venkovní kamerový systém pro vizualizaci prostoru mostu
- jiskrově bezpečné provedení EExi pro aplikaci vah v prostředí SNV

ROZSAH DODÁVKY A PRACÍ

Pozice 1/	silniční mostová váha 9x3m/30t
	-1 ks vážní most
	- 1 ks vážní mostový železobetonový modul o délce 9m (1xTFP8)
	- 4 ks vážní tenzometrické snímače zatížení RC3-30t-C3, včetně sady
pro	uložení snímačů a kabelů mezi snímači a spojovací skříní
	-24 m speciální těsnící gumový profil T pro spáru mezi vážním
mostem a	základem
	- 2 ks spojovací skříň JUNCTION BOX, včetně systému přepětových
	ochran
	-30 m měřicí kabel Jamac Arm 4x(2+1)x0,5 mm ² mezi spojovací
skříní a	
	Vyhodnocovacím zařízením

-1 ks centrální jednotka váhy ve vážném domku:

- 1 ks vyhodnocovací zařízení

- dokumentace (uživatelská, typová stavební, prohlášení a certifikát shody)

Pozice 2/ instalaci prefabrikovaný železobetonový základ, typ 14-95/9m pro úrovniovou

Pozice 3/ silniční přeprava váhy do místa instalace

Pozice 4/ montáž, uvedení do provozu, školení

Volitelně:

Pozice 6/ revizní průlez ve vážném mostě – 1x

TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

Poz. 1 SILNIČNÍ MOSTOVÁ VÁHA 9X3m/40t

Všeobecná data

- rozměr mostu 9x3m
 - váživost 40t jednorozsahová s automatickým přepínáním rozsahů:
 - ☐ 1. rozsah vážení 0,2-40t
 - dílek (krok stupnice: max.přípustná chyba vážení)
 - 1. rozsah vážení 0,2-30t, $d1=e1=10\text{kg}$
 - 2. rozsah vážení 30t-60t, $d1=e1=20\text{kg}$
 - dolní mez vážení $20e1=200\text{kg}$
 - přesnost vážení obchodní váha dle doporučení OIML a normy ČSN EN 45501+AC (Metrologické aspekty vah s neautomatickou činností), třída III
 - schválení (EU-schválení platné ve všech zemích Evropské unie)
- EU-schválení typu pod značkou T5674, jenž bylo provedeno notifikovaným akreditovaným orgánem NMI (Nederlands Meetinstituut)

Vážní most

Vážní železobetonový most se skládá z jednoho železobetonového modulu (1xTFP8), o šířce 3m a délce 9m. Vážní modul je uložen na čtyřech tenzometrických vážních snímačích zatížení RC3. Nájezdové hrany vážního mostu jsou kryty krycími plechy, což umožňuje snadný přístup ke snímačům shora pro rychlý servis a snadnou údržbu bez nutnosti zvedání mostu / modulů. Do spáry mezi vážním mostem a základem je vložena těsnící guma T-profilu k zamezení znečišťování prostoru pod vážním mostem.

-	délka vážního mostu	9m
-	šířka vážního mostu	3m
-	výška vážního mostu	420mm
-	hmotnost	14,2t + 14,2t
-	kvalita železobetonu	C50/60 XF 4, odolný proti vodě a solím
-	nosnost	dle DIN 8119 (Mosty pro silniční váhy)
-	přejezdová rychlost	do 25 km/h
-	přetížitelnost	150%

Vážní tenzometrické snímače zatížení RC3-30t-C3

Vážní tenzometrické snímače jsou z nerezové oceli. Uvnitř zapouzdřené a prachotěsné konstrukce (krytí IP68) snímačů jsou nalepeny tenzometrické pásky. Pásky jsou zapojeny do odporového můstku, do kterého je vedeno stejnosměrné napětí. Při zatížení snímače dochází ke změně odporu můstku a tím k úměrné změně ve výstupním signálu snímače. Odpor můstku je kompenzován proti teplotním změnám.

Snímač RC3 odpovídá požadavkům pro cejchuschopné váhy třídy přesnosti III do 3000 dílků dle OIML.

Součástí snímačů je speciální sada uložení, které umožňuje optimální zavedení zatěžovací síly, ochranu snímače proti podélným a příčným silám, které mohou vznikat při nájezdu vozidla na vážní most, a případnou jednoduchou výměnu snímače.

Vyhodnocovací a indikační zařízení

-	zobrazovací displej	6-ti místný LED displej
		+ symboly pro uklidnění nosiče břemene,
	nulový bod, vážení	
		v režimu brutto, netto, vstup pro ručně
	zadanou táru, tisk	

-	výška znaků	14 mm
-	klávesnice	plochá membránová, 4 klávesy
-	napájení	86-260 VAC 50/60 Hz
-	ověřování	splňuje požadavky OIML III pro úřední ověřování do 6000 dílků
-	min. signál na dílek	1 uV
-	rozhraní	2xRS 232/RS485 pro připojení tiskárny (alibi) a nadřazeného systému (PC)
-	rychlost vzorkování	60/s
-	krytí	IP65
-	provozní teplota	-10 až + 40C
-	rozměry	150x72x115mm

Dokumentace

Dokumentace zahrnuje: typové podklady pro stavební část, návod na obsluhu, návod na údržbu.

Poz.2 PREFABRIKOVANÝ ZÁKLAD, TYP 14-95/9m PRO ÚROVŇOVOU INSTALACI

Základ pro železobetonový vážní most je dodáván v prefabrikovaném stavebnicovém provedení a osazuje se na štěrkové lože (bez betonáže na místě instalace). Pro silniční váhu 9x3m/40t sestává celkem ze 5ti dílců, celková hmotnost činí cca 27,4t. Jednotlivé dílce jsou na místě vzájemně pevně pospojovány.

Sestava dílců základu 14-95 pro váhu 9x3m (výkres č. 1-6379-16-95):

- 1 ks čelní díl TFBN
- 1 ks středový díl TFMN
- 2 ks postranní díl TFS8
- 1 ks příčná výztuha TFD3

Silniční kamionová přeprava dílů váhy z našeho výrobního závodu do místa plnění, včetně povolení pro nadrozměrný náklad a mýta.

Montáž mechanických a elektronických prvků váhy, nastavení, oživení a uvedení do provozu, příprava váhy na úřední ověření, zaškolení obsluhy a údržba.

Rozpis montáže váhy:

- proměření a kontrola lože váhy
- práce při osazování prefabrikovaných dílců základu a vážního mostu (jeřáb na montáž dílů zajišťuje kupující, pokud není dojednáno jinak)
- provedení instalace snímačů a jejich kabelového propojení do spojovací skříně
- kabelové propojení mezi vážním mostem a vážním domkem
- oživení vážního vyhodnocovacího zařízení, kalibrace
- testování, prvotní nastavení (kalibrace)
- zaškolení obsluhy

ES-ověření váhy certifikovanou osobou a vystavení ES-prohlášení shody.

Volitelně:

Každý z obou železobetonových modulů může být vybaven revizním průlezem – 600x600mm, umístěný uprostřed modulu, litinový poklop, nosnost 25t, pro snadný přístup pod vážní most.

Kolem základu váhy (na dno výkopu, tj. v úrovni zemní pláně) se položí zemní smyčka ze zemního pásu FeZn 30x3,5 mm. Cca uprostřed delší strany smyčky se provede jedna odbočka zemního pásu s délkou cca 5 m. Šéfmontér fy Váhy Švec při montáži protáhne odbočku do vnitřního prostoru základové vany a připojí ji na zemní sadu váhy (propojení všech snímačů a spojovací skříň).

Měděný zemní vodič (součást sady zemnění, která je součástí dodávky fy Váhy Švec) o min. průměru 16 mm² se pak vede do vážního domku (možno vést společně s měřícím kabelem v kabelové

chrániče) a připojí se na nulový potenciál rozvaděče.

Pro napájení systému (vyhodnocovací a indikační jednotka, resp. vážní procesor – PC, monitor, tiskárna) by ve vážním domku měly být k dispozici 1 až 4 zásuvky 230VAC/10A.

8. Kabelová chránička

Měřící kabel mezi vážním mostem a vážním domkem je veden v zemi v kabelové chrániče z tvrdé umělé hmoty (např. Kopoflex) nebo ocelová o min. Ø 50/42 (při větších vzdálenostech mezi vážním domkem a mostem je doporučován větší vnitřní průměr chráničky, popř. řešení kabelové trasy korýtkovou trasou).