

SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127

Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/310235/127/128/99-329

zo dňa 21. 12. 1999

Štátna skúšobňa SKTC - 127 pri SLM SR Banská Bystrica oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 197/1998 zo dňa 29. mája 1998 vydaným podľa § 6 zákona č. 30/1968 Zb., o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov, v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 27 zo dňa 12. júla 1999 a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29. mája 1998 určujúcim výroby-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu výrobkov v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 25 zo dňa 12. júla 1999 vydáva podľa § 24c tohto zákona a § 5 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 246/1995 Z.z., o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Výrobok (názov a typ) | Elektronické váhy s neautomatickou činnosťou
s vyhodnocovacou jednotkou Soehnle, typ S20-2740 |
| 2. Číselný kód colného sadzovníka | 8423 |
| 3. Prihlasovateľ | Rudolf Míňarik - ELVA Servis
Azalková 15, 949 01 Nitra |
| 4. IČO | 11864818 |
| 5. Výrobca (krajina) | SOEHNLE Waagen GmbH & Co
Formsbacher Str. 27-35, 71540 MURRHARDT, SRN |
| 6. IČO (resp. kód krajiny) | SRN |

Týmto certifikátom sa podľa § 24b uvedeného zákona potvrdzuje:

- a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickými dokumentami:

STN EN 45 501

pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe k tomuto Certifikátu

- b) predpoklady výrobcu pre trvalé dodržiavanie kvality certifikovaných výrobkov vo výrobe

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Meradlá certifikovaného typu podliehajú ako určené meradlá povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii



Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole o meraní k úlohe č. C223/99 zo dňa 17. 11. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C¹²⁷₉₉

v zmysle prílohy k vyhláške č. 246/1995 Z.z.

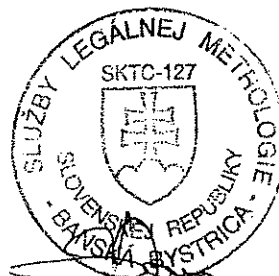
Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 21. 12. 1999 do 21. 12. 2009

P o u č e n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava, prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

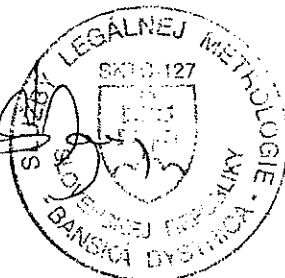
P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 14 strán, z toho 6 strán textu, 7 strán tabuliek a 1 stranu obrázkových príloh.



Jozef Slamka
vedúci štátnej skúšobne SKTC - 127

Tento certifikát
nadobudol právoplatnosť dňa: 04.01.2000
V Banskej Bystrici dňa: 04.02.2000

Jozef Slamka
vedúci SKTC-127



Elektronické váhy s neautomatickou činnosťou s vyhodnocovacou jednotkou Soehnle, typ S20-2740

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca: Soehnle-Waagen GmbH + Co.,
Formsbacher Strasse 27 – 35
71540 Murrhardt, SRN

2. POPIS MERADLA

2.1 Charakteristika meradla

Váhy Soehnle sú graduované elektronické váhy s neautomatickou činnosťou, s automatickým vyvažovaním, s vyhodnocovacou jednotkou typ S20-2740. Váhy nie sú určené na váženie na priamy predaj obyvateľstvu.

Váhy sa skladajú z nasledujúcich základných častí (obrázok č. 1):

- vyhodnocovacia jednotka,
- snímače zaťaženia,
- nosiče zaťaženia,
- indikačná jednotka,
- obslužná klávesnica,
- sieťový adaptér,
- prepájacia skrinka (v prípade potreby).

Váhy môžu byť vyhotovené ako váhy s jedným rozsahom váživosti s konštantnou hodnotou dielika, ako viacrozsahové váhy, resp. ako váhy s deleným rozsahom váživosti.

2.2 Popis jednotlivých častí

2.2.1 Nosiče zaťaženia

Váhy môžu byť vyhotovené ako mostové, plošinové, nástenné, visuté, zásobníkové alebo ako váhy vážiace batožinu na letisku. Prenos zaťaženia môže byť realizovaný pákovým prevodom alebo bez pákového prevodu, priamo na snímače zaťaženia. Čísla výkresov možných konštrukčných vyhotovení nosičov zaťaženia a ich možných kombinácií so snímačmi zaťaženia sú uvedené v tabuľkách č. 1 až 5.

2.2.2 Vyhodnocovacia jednotka

Vyhodnocovacia jednotka typu S20-2740 zosilňuje výstupné analógové napätie tenzometrických snímačov, v A/D prevodníku premieňa signál na digitálne impulzy, ktoré ďalej spracúva v mikroprocesore. Jednotka umožňuje pripojenie jedného až troch nosičov zaťaženia s kalibračnými modulmi, jednej až štyroch indikačných jednotiek (LCD displeje), jednej až dvoch klávesníc s maximálne 32 klávesmi, resp. iných periférnych zariadení. Všetky pripojené displeje súčasne indikujú tú istú hodnotu.



2.2.3 Snímače zaťaženia

Môžu sa používať tenzometrické snímače s analógovým výstupom uvedené v tabuľkách č.1 až 5. Snímače zaťaženia možno použiť pri dodržaní čl. 4.12 STN EN 45501, pričom sa musia dodržať použiteľné hranice chýb podľa OIML R60/1991, menovité zaťaženia a počet dielikov SZ podľa skúšobných certifikátov.

Ďalej pre snímače platí:

- 1) $v_{\min} = E / Y$, hodnoty Y sú uvedené v tabuľkách,
- 2) maximálny počet pripojiteľných snímačov je daný najmenšou prípustnou vstupnou impedanciou vyhodnocovacej jednotky.

2.2.4 Prídavné zariadenia

Prídavné zariadenia sa pripájajú k vyhodnocovacej jednotke cez rozhrania, ktoré musia vyhovovať čl. 5.3.6 STN EN 45501.

2.2.4.1 Pripojiteľné zariadenia pre úradne overiteľné použitie

- prídavné zariadenia schválené v rámci niektorého európskeho typového schválenia pre firmu SOEHNLE alebo prídavné zariadenia ktorých vhodnosť pre pripojenie k váham je preukázaná skúšobným protokolom alebo certifikátom vydaným autorizovaným orgánom,
- tlačiarne alebo jednoduché prídavné zariadenia, slúžiaca len na príjem údajov, ktoré spĺňajú nasledovné kritériá:
 - na váhy sa nesmú prenášať žiadne údaje alebo príkazy s výnimkou príkazov na spustenie tlače alebo na kontrolu správnosti prenosu údajov,
 - výsledky váženia alebo iné údaje sa musia zobrazit' alebo vytlačiť tak, ako boli sprostredkované váhou, t.j. bez zmeny alebo ďalšieho spracovania. Tlačiareň môže okrem toho tlačiť prídavné údaje pre identifikáciu výsledkov váženia, napríklad dátum alebo priebežné číslovanie,
 - prídavné zariadenia majú značku CE ako dôkaz konformity so smernicou Európskeho spoločenstva č. 89/336/ES,
 - popri výsledku váženia sa všetky ostatné doplnkové informácie pre zobrazenie alebo tlač zobrazia korektne, požiadavky STN EN 45501 články 4.4, 4.5, 4.6 resp. 4.7 musia byť dodržané.

2.2.4.2 Pripojiteľné zariadenia pre použitie bez overenia

- ľubovoľné prídavné zariadenia, napr. prídavné tlačiarne, čítače čiarového kódu, diaľková i indikácia, modem, PC, atď.

2.2.5 Rozhrania

Váhy môžu byť vybavené jedným alebo viacerými rozhraniami:

- RS232, RS 422, RS 485,
- Riadiace signály,
- prúdová slučka 20 mA.

Uvedené rozhrania sú v zmysle čl. 5.3.6.1 bez spätného pôsobenia a nie je potrebné ich zabezpečiť.



2.3 Funkcie a zariadenia

2.3.1 Stále prístupné funkcie a zariadenia

Váhy majú nasledovné stále prístupné funkcie a zariadenia:

- zariadenie na počiatočné nastavenie nuly,
- poloautomatické nulovacie zariadenie,
- zariadenie na testovanie a identifikáciu chýb.

2.3.2 Voliteľné funkcie a zariadenia

Váhy môžu mať nasledovné voliteľné funkcie a zariadenia:

- zariadenie na automatickú korekciu nuly,
- poloautomatické subtraktívne tarovacie vyvažovacie zariadenie ,
- odpočítavací tarovník,
- zmenu indikácie netto/brutto,
- zariadenie na ukladanie do pamäti,
- indikačné zariadenie na zvýšenie rozlíšenia,
- funkcia na počítanie kusov,
- voľba nosiča zaťaženia,
- indikácia údajov, ktoré nie sú výsledkami váženia (na hlavnom displeji),
- sumarizácia.

2.4 Technické podmienky a náležitosti

- pomocou zvláštnych konštrukčných úprav (istenie proti preťaženiu, dostatočne vysoká menovitá nosnosť snímačov a i.) treba zamedziť preťažovaniu snímačov,
- obsluha musí mať zo svojho stanoviska zabezpečený výhľad na nosič zaťaženia tak, aby mohla pozorovať správne naloženie záťaže. Toto sa však nevyžaduje pri zásobníkových váhach,
- nosiče zaťaženia, ktoré nie sú pevne inštalované musia byť vybavené indikátorom polohy a ustavovacím zariadením,
- u váh s deleným rozsahom váživosti dodržiavať požiadavky podľa čl. 3.3 STN EN 45501,
- nosiče zaťaženia musia vyhovovať čl. 4.1.1.3 STN EN 45501 (ľahké a bezpečné uloženie potrebného množstva etalónových závaží; u mostových váh je nutné minimálne rozmery nosičov zaťaženia voliť s ohľadom na hornú medzu váživosti),
- funkcia zmeny z kg na lb nie je povolená,
- sieťový adaptér nie je predmetom tohto certifikátu,
- certifikácia typu meradla platí len pre váhy s neautomatickou činnosťou,
- meradlo musí vyhovovať popisu a dokumentácii uvedenej v európskom schválení typu meradla,
- meradlo musí svojimi konštrukčnými, technickými a metrologickými parametrami vyhovovať dokumentácii predloženej v rámci schvaľovania typu,
- všetky vlastnosti prístroja, či už výslovne uvedené alebo nie, musia vyhovovať požiadavkám STN EN 45501.



2.5 Dokumentácia

Podklady na certifikáciu typu meradla:

- návod na obsluhu,
- firemná výkresová dokumentácia,
- certifikáty snímačov zaťaženi,
- prehlásenie o zhode s európskymi smernicami a s EN 45501,
- popis organizácie riadenia kvality,
- európske schválenie typu č. D96-09-009 vydané PTB Braunschweig und Berlin, SRN zo dňa 29.03.1996 vrátane dodatku č. 1 z 03.07.1996,
- skúšobná správa č. 1.13-94.096.

Uvedená dokumentácia je uložená v SLM SR MP Bratislava.

3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE

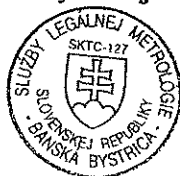
- trieda presnosti	III resp. IIII
- počet overovacích dielikov	$n \leq 3200$ pre triedu III, resp. $n \leq 1000$ pre triedu IIII
- horná medza váživosti	3 kg ... 100 t
- dolná medza váživosti	Min = 20 e, resp. Min = 5 e u váh určujúcich prepravné tarify
- hodnota overovacieho dielika	$e = d = 1.10^k, 2.10^k$ alebo 5.10^k (k je celé kladné alebo záporné číslo alebo nula)
- hranice pracovných teplôt	-10 °C/ 40 °C
- rozsah tarovacieho vyvažovacieho zariadenia	100 % z Max
- rozsah odpočítavacieho tarovníka	100% z Max, resp. $T \leq \text{Max}_1$ u váh s deleným rozsahom váživosti
- napájacie napätie	(8,5 až 12,5) V
- napájacie napätie snímačov zaťaženia	6 V
- rozsah vstupného signálu (meracie napätie)	(2,4 až 18) mV
- najmenší prípustný vstupný signál	0,5 $\mu\text{V} / e$ (hodnota overovacieho dielika)
- rozsah impedancie snímačov zaťaženia	(29 až 1200) Ω

Rozsahy váživosti, hodnoty overovacích dielikov a počet overovacích dielikov je nutné voliť so zreteľom k medzným hodnotám platným pre použité snímače a v súlade s požiadavkami STN EN 45501.

4. SKÚŠKA

Technické skúšky typu boli vykonané podľa EN 45501 a OIML R76/1992 v PTB Braunschweig und Berlin, SRN. Pre vydanie rozhodnutia o schválení typu boli použité podklady z ES certifikát schválenia typu č. D96-09-009 zo dňa 29.03.1996 a dodatku č. 1 z 03.07.1996 vydaného PTB Braunschweig und Berlin a odborné posúdenie uvedených podkladov štátnou skúšobňou SKTC -127 pri SLM SR Banská Bystrica.

Na základe posudku sa zistilo, že meradlo vyhovuje STN EN 45501.



5. ÚDAJE NA MERADLE

Všetky údaje na meradle musia byť v štátnom jazyku, medzinárodne používané skratky sú povolené. Pri váhach s deleným rozsahom váživosti je nutné dodržiavať prezentáciu značenia podľa čl. 7.1.3 STN EN 45501.

Všetky údaje na meradle musia byť v štátnom jazyku, medzinárodne používané skratky sú povolené. Značenie váh a jeho prezentácia musia vyhovovať požiadavkám STN EN 45501, článok 7.

Na popisnom štítku váh, ktorý je neodstrániteľne umiestnený na kalibračnom module musí byť nasledujúce označenie:

- značka alebo názov výrobcu
- typové označenie
- výrobné číslo a rok výroby
- identifikačné číslo typu meradla v tvare 128/99-329
- trieda presnosti
- horná medza váživosti
- dolná medza váživosti
- overovací dielik v tvare e = ... kg
- najväčší odpočítavací rozsah tarovania v tvare T = - ...

V blízkosti displeja musia byť uvedené údaje o Max, Mín a e.

Na štítku nosiča zaťaženia musí byť nasledujúce označenie:

- značka alebo názov výrobcu
- typové označenie
- výrobné číslo a rok výroby
- horná medza váživosti
- dolná medza váživosti
- overovací dielik v tvare e = ... kg

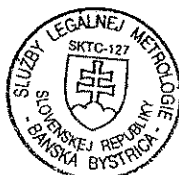
6. OVERENIE

6.1 Overovanie

Overovanie váh sa vykonáva v zmysle STN EN 45501.

Pred nanosením overovacích značiek je nutné skontrolovať, či je odstránený prepojovací mostík (jumper) z kalibračného modulu. Ak jumper nie je odstránený, bude po zapnutí indikovaná „E-CAL“.

Všetky parametre pre nastavenie a justáž pevne pripojeného nosiča zaťaženia sú uložené v kalibračnom module, v telese ktorého je umiestnená pamäť EEPROM a referenčné odpory pre A/D prevodník. Toto riešenie umožňuje pripojiť nosič zaťaženia k ľubovoľnej vyhodnocovacej jednotke typu S20-2740 bez potreby nového overenia.



6.2 Overovacie značky

Váhy, ktoré vyhoveli predpísaným skúškam sa overia (obrázok č.1):

- overovacou značkou (samolepkou) zabezpečujúcou popisný štítok váhy a štítok každého nosiča zaťaženia,
- overovacou značkou (samolepkou) cez otvor kalibračného prepínača na každom kalibračnom module,
- overovacou značkou zabezpečujúcou nerozoberateľnosť prepájaciej skrinky (ak je použitá).


7. DOBA PLATNOSTI OVERENIA MERADIEL

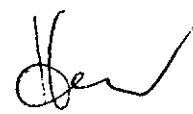
Doba platnosti overenia je v súlade s Rozhodnutím predsedu ÚNMS SR z 12. júla 1999 č. 28 o určených meradlách stanovená na dva roky.

8. VZORKY MERADIEL

Vzorky meradiel neboli v rámci certifikácie typu meradla vyžiadané.




Posúdil: Ing. Jozef Tomko, SLM SR MP Bratislava


Riaditeľ MP SLM SR, Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba

V Bratislave, dňa 21.12.1999

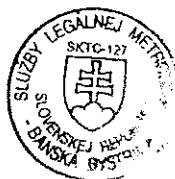
Tabuľka č. 1- Jednoduché ohybové snímače zaťaženia.
Pákový mechanizmus podľa čl. 6.3 STN EN 45501 s prenosom zaťaženia podľa
výkresov č.4.Y-6248 B1.8a až e

Typ	Výrobca	Menovité zaťaženie	Počet overovacích dielikov n	Y
EF5.H1	HBM	10 kg ... 25 kg	1000	2300
EF5.H1,5	HBM	10 kg ... 25 kg	1500	3500
EF5.H2	HBM	10 kg ... 25 kg	2000	4650
EF5.H3	HBM	10 kg ... 25 kg	3000	7000
EF6.H1	HBM	10 kg ... 57 kg	1000	2300
EF6.H1,5	HBM	10 kg ... 57 kg	1500	3500
EF6.H2	HBM	10 kg ... 57 kg	2000	4650
EF6.H3	HBM	10 kg ... 57 kg	3000	7000
EF7 (identický s EF6, parametre ako u EF 6...)				
SPB03-...-C1	Soehnle	4 kg ... 60 kg	1000	5000
SPB03-...-C1,5	Soehnle	4 kg ... 60 kg	1500	7400
SPB03-...-C2	Soehnle	4 kg ... 60 kg	2000	6700
SPB03-...-C3	Soehnle	4 kg ... 60 kg	3000	10000



Tabuľka č. 2 – Ohybové snímače zaťaženia

Typ	Výrobca	Menovité zaťaženie	Počet dielikov n pre váhy s pákovým mechanizmom podľa čl. 6.3 STN EN 45501 s prenosom zaťaženia podľa výkresov č. 4 Y-6248 Bl. 10a 4 Y-6248 Bl. 10c 4 Y-6248 Bl. 10d 4 Y-7207 Bl. b-c	Počet dielikov n pre mostové a zásobníkové váhy bez pákového mechanizmu podľa výkresov č. 4 Y-6248 Bl. 10b 4 Y-6248 Bl. 11a 4 Y-6248 Bl. 11c 4 Y-7209 Bl. 1a-b 4Y-7210 Bl. 1a-b	Počet dielikov n pre závesné a visuté váhy podľa výkresov č. 3.Y-6444 4.Y-7210 Bl. 1b	Y
SB6-...C1	Flintab	1 kN ... 2 kN	1000	1000	1000	5000
SB6-...C2	Flintab	1 kN ... 2 kN	2000	2000	2000	10000
SB6-...C3	Flintab	1 kN ... 2 kN	3000	3000	3000	10000
SB6-...C3MR	Flintab	1 kN ... 2 kN	3000	3000	3000	20000
Prenos sily pre SB6 aj podľa výkresu Flintab č. 4-85178						
Z6 D1	HBM	5 kg ... 1 t	1000	1000	1000	2800
Z6 C 1/H 1	HBM	10 kg ... 1 t	1000	1000	1000	11111
Z6 C2/H2	HBM	10 kg ... 1 t	2000	2000	2000	11111
Z6.C3/H3	HBM	10 kg ... 1 t	3000	3000	3000	11111
Z6 C3/MR	HBM	50 kg ... 200 kg	3000	3000	3000	14000
XB	Mors-Pesage	50 kg ... 200 kg	3000	3000	3000	7000
SHBxM...-C1	Revere	20 kg ... 200 kg	1000	1000	1000	5000
SHBxM...-C2	Revere	20 kg ... 200 kg	2000	2000	2000	10000
SHBxM...-C3	Revere	20 kg ... 200 kg	3000	3000	3000	10000
F 10 X	Scaime	12.5 kg ... 250 kg	1000	1000	1000	2333
F 20 X	Scaime	12.5 kg ... 250 kg	2000	2000	2000	4666
F 30 X	Scaime	12.5 kg ... 250 kg	3000	3000	3000	6300
2000 C3	Sensors and Synergy	50 kg ... 500 kg	3000	3000	3000	10000
SEB4...-C1	Soehnle	20 kg ... 500 kg	1000	-	-	5600
SEB4...-C1,5	Soehnle	20 kg ... 500 kg	1500	-	-	5600
SEB4...-C2	Soehnle	20 kg ... 500 kg	2000	-	-	5600
SE34...-C3	Soehnle	20 kg ... 500 kg	3000	-	-	5600
SEB4...-C3,2	Soehnle	20 kg ... 500 kg	3200	-	-	5600
355 C1	Tedea	5 kg ... 500 kg	1000	1000	1000	3333
355 C2	Tedea	5 kg ... 500 kg	2000	2000	2000	6666
355 C2/15	Tedea	5 kg ... 500 kg	2000	2000	2000	13333
355 C3	Tedea	5 kg ... 500 kg	3000	3000	3000	10000
355 C3/20	Tedea	5 kg ... 500 kg	3000	3000	3000	15000
B 5352 - H1	Transducers	200 kg ... 1 t	1000	1000	1000	2800
B 5352 - H2	Transducers	200 kg ... 1 t	2000	2000	2000	5600
B 5352 - H3	Transducers	200 kg ... 1 t	3000	3000	3000	7000
B 9332 - .-10K1	Transducers	500 kg ... 1 t	2000	2000	2000	5200
SB-2 C3	Satex	75 kg ... 300 kg	3000	3000	3000	10000



Tabuľka č. 2 – Pokračovanie (namáhanie ohyb/ strih)

Typ	Výrobca	Menovité zaťaženie	Počet dielikov n pre váhy s pákovým mechanizmom podľa čl. 6.3 STN EN 45501 s prenosom zaťaženia podľa výkresov č. 4.Y-6248 BI. 10a 4.Y-6248 BI. 10c 4.Y-6248 BI. 10d	Počet dielikov n pre mostové a zásobníkové váhy bez pákového mechanizmu podľa výkresov č. 4.Y-6248 BI. 11a-d 4.Y-7209 BI. 1a-b 4.Y-7210 BI. 1a-b 4.Y-7021-BI. 1a-b 4.Y-7209 BI. 1a-c	Počet dielikov n pre závesné a visuté váhy podľa výkresov č. 3.Y-6444 4.Y-7210BI. 1b	Y
LC-5223	A&D	500 kg ... 2000 kg	3000	3000	3000	4000
8713 C3	Avery	125* kg ... 500 kg	3000	3000	3000	5600
8708		1, 5 t ... 7,0 t	3000	3000	3000	5600
SB4- ...-C1	Flintab	500 kg ... 10 t	1000	1000	1000	4700
SB4- ...-C3		500 kg ... 10 t	3000	3000	3000	11000
SB4- ...-C3MR		500 kg ... 10 t	3000	3000	3000	14000
<i>Prenos zaťaženia pre SB4 aj podľa výkresu Flintab č. 4-85105 Prenos zaťaženia pre SB5 aj podľa výkresu Flintab č. 4-85105</i>						
SB5- ...-C 1	Flintab	5kN	50kN	1000	1000	5000
SB5- ...-C3		5kN	50kN	3000	3000	10000
BLC-C3/HLC-C3	HBM Inc	220 kg ... 4,4 t	3000	3000	3000	10000
Z7 H2	HBM	5 t ... 10 t	2000	2000	2000	10000
Z7 H3		5 t ... 10 t	3000	3000	3000	10000
SSB-...-H1	Revere	500 kg ... 5 t	1000	1000	1000	3500
SSB-...-H2		500 kg ... 5 t	2000	2000	2000	7000
SSB-...-H3		500 kg ... 5 t	3000	3000	3000	7000
SSB-...-H3MB		500 kg ... 5 t	3000	3000	3000	14000
HCB C1		500 kg ... 2 t	1000	1000	1000	7000
HCB C2		500 kg ... 2 t	2000i	2000	2000	7000
HCB C3		500 kg ... 2 t	3000	3000	3000	10000
HCB C3MR		500 kg ... 2 t	3000	3000	3000	20000
SC	Epel	750 kg ... 1, 5 t	3000	3000	3000	10000
SBL30A	Shering	500 kg ... 5 t	3000	3000	3000	10000
SBL30SA		500 kg ... 5 t	3000	3000	3000	10000
SBL 120SA C3		220 kg ... 4,4 t	3000	3000	3000	10000
SBL 130SA C3		220 kg ... 4,4 t	3000	3000	3000	10000
SBL 110SA C3		500 kg ... 5 t	3000	3000	3000	8333
SPS6-...-C1	Soehnle	500 kg ... 1000 kg	1000	1000	1000	5000
SPS6-...-C1,5		500 kg ... 1000 kg	1500	1500	1500	5000
SPS6-...-C2		500 kg ... 1000 kg	2000	2000	2000	5000
SPS6-...-C3		500 kg ... 1000 kg	3000	3000	3000	5000
SPS6- ...-C3MR		500 kg ... 1000 k	3000	3000	3000	10000
3410/3411 C1	TEDEA	450 kg ... 1800 kg	1000	1000	1000	3333
3410/3411 C2		450 kg ... 1800 kg	2000	2000	2000	6667
3410/3411 C3		450 kg ... 1800 kg	3000	3000	3000	10000
3510 C1		500 kg ... 5 t	1000	1000	1000	4000
3510 C2		500 kg ... 5 t	2000	2000	2000	8000
3510 C3		500 kg ... 5 t	3000	3000	3000	12000
HSB		500 kg ... 5 t	3000	3000	3000	10000

* Avery 8713 C3 s menovitým zaťažením 125 kg nesmie byť použité pre 4.Y-6248 BI. 11d



Tabuľka č. 3 – Plošinivé (jednobodové) snímače zaťaženia

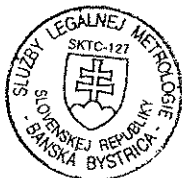
Typ	Výrobca	Menovité zaťaženie	Počet dielikov n pre mostové a zásobníkové váhy bez pákového mechanizmu s penosom zaťaženia podľa výkresov č. 4.Y-7024 Bl. 1a-c 4.Y-7207Bl. 1a-c 4.Y-7208 Bl. 1a	Počet dielikov n pre závesné a visuté váhy výkresov č. 4.Y-6921 Bl. 1a-c 2.Y-6923 4.Y-6955 4.Y-7207 Bl. 1b- 4.Y-7208 Bl. 1a	Počet dielikov n pre váhy s plošinovými snímačmi zaťaženia podľa výkresov č. 4.Y-6248 Bl. 9a-b 1.Y-9622 4.Y-7481	Y
LC-4102	A&D	13 kg ... 195 kg	-	-	3000	3900
LC-4103	A&D	108 kg ...270 kg	3000	3000	3000	3900
LC-4204	A&D	360 kg ... 720 kg	3000	3000	3000	3600
MC-2 C3	Epel	150 kg ...500 kg	3000	3000	3000	8000
PW 2 G C3	HBM	7,2 kg... 72 kg	-	-	3000	3600
PW 2 G C3,2	HBM	36 kg	-	-	3200	3600
PW 2 G M16	HBM	12 kg	-	-	2 x 3000	12000
PW 2 G M17 5	HBM	18 kg	-	-	2 x 3000	9000
ACJH 5	Scaime	6,5 kg	-	-	2500	2800
ACJH 10	Scaime	13,0 kg	-	-	2500	2800
ACJH 15	Scaime	19,5 kg	-	-	3000	3500
SEB4-...-C1	Soehnle	20 kg ... 500 kg	1000	1000	1000	5600
SEB4-...-C1,5	Soehnle	20 kg ... 500 kg	1500	1500	1500	5600
SEB4-...-C2	Soehnle	20 kg ... 500 kg	2000	2000	2000	5600
SEB4-...-C3	Soehnle	20 kg ... 500 kg	3000	3000	3000	5600
SEB4-...-C3,2	Soehnle	20 kg ... 500 kg	3200	3200	3200	5600
1250 C1	TEDEA/Huntl.	50 kg ... 500 kg	1000	1000	1000	3333
1250 C2	TEDEA/Huntl.	50 kg ... 500 kg	2000	2000	2000	6666
1250 C3	TEDEA/Huntl.	50 kg ... 500 kg	3000	3000	3000	10000
1046 C1 H1	TEDEA/Huntl.	6,67 kg ... 20 kg	-	-	1000	2222
1046 C2 H2	TEDEA/Huntl.	6,67 kg ... 20 kg	-	-	2000	4444
1046 C3 H3	TEDEA/Huntl.	6,67 kg ... 20 kg	-	-	3000	6666
240 D1	TEDEA/Huntl.	10 kg ... 15 kg	-	-	1000	1750
240 D2	TEDFA/Huntl.	10 kg ... 15 kg	-	-	2000	3500
240 D3	TEDEA/Huntl.	10 kg ... 15 kg	-	-	3000	5400
104S - C1	TEDEA/Huntl.	5 kg ... 100 kg	-	-	1000	1750
104S - C1/30	TEDEA/Huntl.	5 kg ... 100 kg	-	-	1000	3500
104S - C2	TEDEA/Huntl.	5 kg ... 100 kg	-	-	2000	3500
104S - C2/30	TEDEA/Huntl.	5 kg ... 100 kg	-	-	2000	7000
104S - C3	TEDEA/Huntl.	5 kg ... 100 kg	-	-	3000	5380
104S - C3/30	TEDEA/Huntl.	5 kg ... 100 kg	-	-	3000	10770



Tabuľka č. 3 – Pokračovanie

Typ	Výrobca	Menovité zaťaženie	Počet dielikov n pre mostové a zásobníkové váhy bez pákového mechanizmu s penosom zaťaženia podľa výkresov č. 4.Y-7024 Bl. 1a-c 4.Y-7207Bl. 1a-c 4.Y-7208 Bl. 1a	Počet dielikov n pre závesné a visuté váhy výkresov č. 4.Y-6921 Bl. 1a-c 2.Y-6923 4.Y-6955 4.Y-7207 Bl. 1b- 4.Y-7208 Bl. 1a	Počet dielikov n pre váhy s plošinovými snímačmi zaťaženia podľa výkresov č. 4.Y-6248 Bl. 9a-b 1.Y-9622 4.Y-7481	Y
-----	---------	--------------------	--	---	--	---

1040/1041 C1	TEDEA/Huntl	5 kg ... 100 kg	-	-	1000	333
1040/1041 C2	"	5 kg ... 100 kg	-	-	2000	666
1040/1041 C3		5 kg ... 100 kg	-	-	3000	1000
1040/1041 C3.5		5 kg ... 100 kg	-	-	3200	1000
1030 C1		TEDEA/Huntl	3 kg ... 15 kg	-	-	1000
1030 C2	TEDEA/Huntl	3 kg ... 15 kg	-	-	2000	666
1030 C2,5	TEDEA/Hunn	3 kg ... 15 kg	-	-	2500	700
1320 C1	TEDEA/Huntl	1 t ... 2 t	1000	1000	1000	333
1320 C2	TEDEA/Huntl	1 t ... 2 t	2000	2000	2000	666
1320 C3	TEDEA/Huntl	1 t ... 2 t	3000	3000	3000	1000
1241 C1	TEDEA/Huntl	50 kg ... 250 kg	1000	1000	1000	333
1241 C2	TEDEA/Huntl	50 kg ... 250 kg	2000	2000	2000	666
1241 C3	TEDEA/Huntl	50 kg ... 250 kg	3000	3000	3000	1000
1260 C1	TEDEA/Huntl	50 kg ... 635 kg	1000	1000	1000	333
1260 C2	TEDEA/Huntl	50 kg ... 635 kg	2000	2000	2000	666
1260 C3	TEDEA/Huntl	50 kg ... 635 kg	3000	3000	3000	1000



Tabuľka č. 4 – Ťahové snímače

Typ	Výrobca	Menovité zaťaženie	Počet dielikov n pre mostové a zásobníkové váhy bez pákového mechanizmu s penosom zaťaženia podľa výkresu č. 4.Y-6248 Bl. 12a	Počet dielikov n pre závesné a visuté váhy výkresu č. 4.Y-6248 Bl. 12a	Y
LC-1205	A&D	20 kg ... 50 kg	3000	3000	5000
UB1-.-C1	Flintab	10 kN ... 50 kN	1000	1000	5700
UB1-.-C3	Flintab	10 kN ... 50 kN	3000	3000	5700
UB6-.-C1	Flintab	1 kN ... 5 kN	1000	1000	5000
UB6-.-C2	Flintab	1 kN ... 5 kN	2000	2000	10000
U86-.-C3	Flintab	1 kN ... 5 kN	3000	3000	10000
UB6-.-C3MR	Flintab	1 kN ... 5 kN	3000	3000	20000
PR6246/ .. C2	Philips	200 kg ... 3 t	2000	2000	7000
PR6246/ .. C3	Philips	200 kg ... 3 t	3000	3000	14000
BSP-.-H1	Revere	100 kg ... 500 kg	1000	1000	3500
BSP-.-H2	Revere	100 kg ... 500 kg	2000	2000	7000
BSP-.-H3	Revere	100 kg ... 500 kg	3000	3000	7000
SPT7-.-C1	Soehnle	500 kg ... 5 t	1000	1000	3333

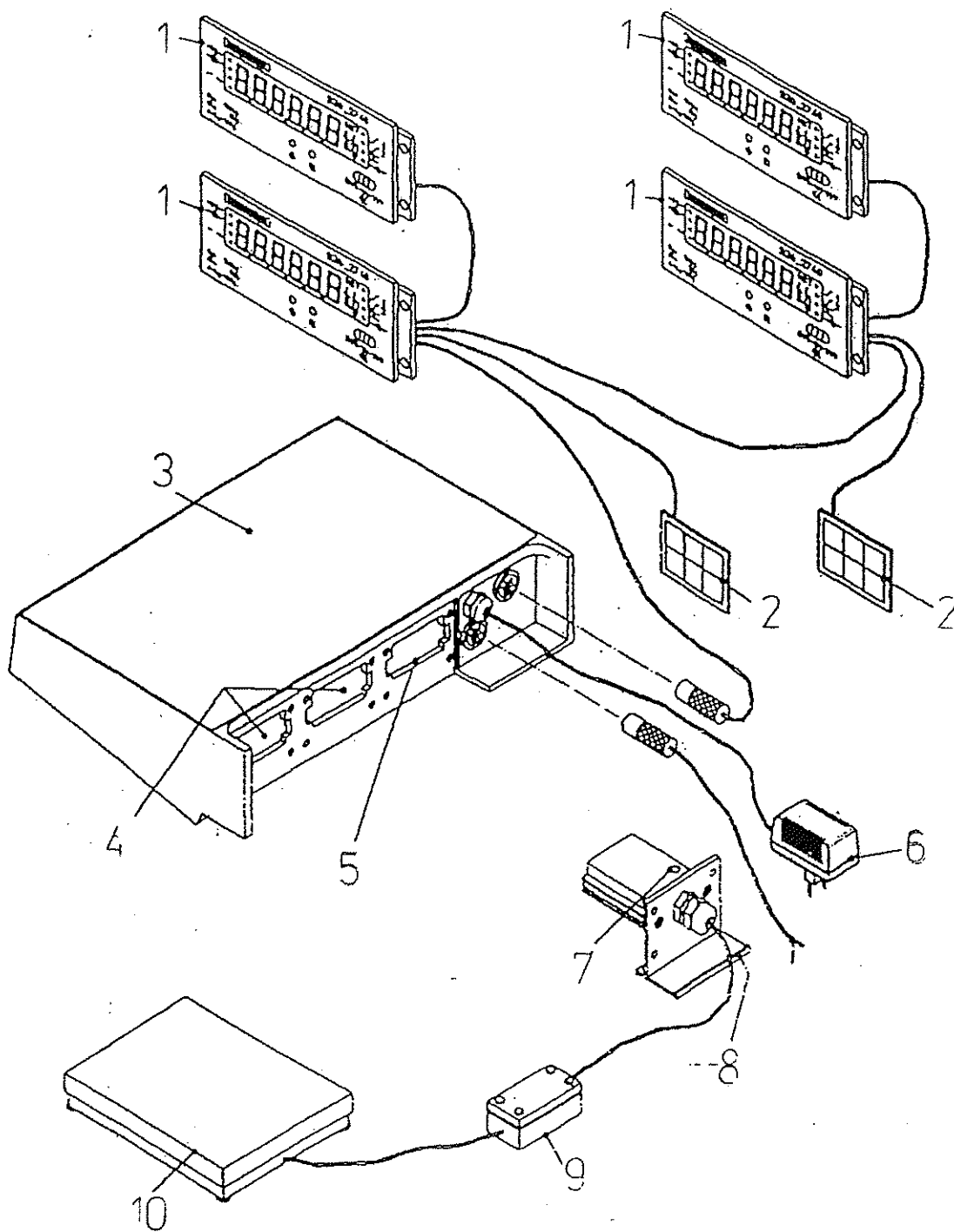


Tabuľka č. 5 – Tlakové snímače

Typ	Výrobca	Menovité zaťaženie	Počet dielikov n pre mostové a zásobníkové váhy bez pákového mechanizmu s penosom zaťaženia podľa výkresov č. 4.Y-6248 Bl. 13a-c 4.Y-6457 Bl. 1a-c 4.Y-6905 Bl. 1a-b 4.Y-7211 Bl. 1a-c	Y
8701 C3	Avery	4,5 t ... 45 t	3000	15000
BR C1	EHP	500 kg ... 5 t	1000	7140
BR C2	EHP	500 kg ... 5 t	2000	14280
BR C3	EHP	500 kg ... 5 t	3000	14280
RC1 C1	Flintab	250/ 400 kN	1000	4666
RC1 C3	Flintab	250/ 400 kN	3000	7000
C2A D1	HBM	1 t ... 10 t	1000'	3500
C2A C3	HBM	1 t ... 10 t	3000	10000
C2A C3 M16	HBM	1 t ... 10 t	2 x 3000	10000
C15 x C1	HBM	1 t ... 100 t	1000	10000
C15 x C2	HBM	1 t ... 100 t	2000	10000
C15 x C3	HBM	1 t ... 100 t	3000	10000
C16 x D1	HBM	12 t ... 60 t	1000'	3000
C16 x C3	HBM	12 t ... 60 t	3000	12000
PR6241/ C2	Philips	200 kg ... 2 t	2000	7000
PR6241/ C3	Philips	200 kg ... 2 t	3000	14000
CSP-M- ... -H1	Revere	10 t ... 60 t	1000	3500
CSP-M- ... -H2	Revere	10 t ... 60 t	2000	7000
CSP-M- ... -H3	Revere	10 t ... 60 t	3000	7000
CSP-M- ... -H3M8	Revere	10 t ... 60 t	3000	11666
RLC C2	Revere	500 kg ... 5 t	2000	4667
RLC C3	Revere	500 kg ... 5 t	3000	7000
RLC C3MR	Revere	500 kg ... 5 t	3000	14000
RLC C3MI 6	Revere	500 kg ... 5 t	2 x 3000	7000
RLC C3MI 6 MR	Revere	500 kg ... 5 t	2 x 3000	14000
RLC C3MI 7,5	Revere	500 kg ... 5 t	2 x 3000	7000
RLC C3MI 7.5MR	Revere	500 kg ... 5 t	2 x 3000	14000
SCL20SA C3	Shering	10 t ... 100 t	3000	8333
220/230 C1	Tedea	25 t ... 60 t	1000	5000
220/230 C2	Tedea	25 t ... 60 t	2000	10000
220/230 C3	Tedea	25 t ... 60 t	3000	14000



Obrázok č. 1 – Celková schéma a plombovací plán



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. 1 až 4 displeje | 6. sieťový adaptér |
| 2. 1 až 2 klávesnice | 7. otvor kalibračného prepínača |
| 3. vyhodnocovacia jednotka | 8. popisný štítok |
| 4. pripojenie ďalších kalibračných modulov | 9. prepájacia skrinka |
| 5. miesto pre pripojenie kalibračného modulu | 10. nosič zaťaženia |

