

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/128/97-258 zo dňa 15.07.1997, ktorým sa vydáva

**OSVEDČENIE
O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA**

Na žiadosť Schenck-Slovakia, spol. s r.o., Pri starej prachámi 14, 831 04 Bratislava, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 7 a 12 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

elektromechanické váhy s neautomatickou činnosťou s elektronickou vyhodnocovacou jednotkou typu DISOMAT F ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohto Rozhodnutia.

Výrobca: SCHENCK PROCESS GMBH

Landwehrstraße 55, D - 64293 Darmstadt, SRN

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené.

Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas jeho používania.

Platnosť tohto Osvedčenia sa končí dňom 15.07.2007.

Meradlu sa pridružuje štátna značka schváleného typu meradla

TSQ 128/97-258

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

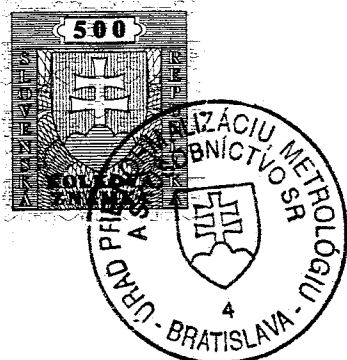
Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou v Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig, SRN a odborným posúdením rozhodnutia o schválení typu č. D97-09-012 zo dňa 22.05.1997 Službami legálnej metrológie Slovenskej republiky Banská Bystrica.

Poučenie o odvolaní:

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohto Rozhodnutia. Obsahuje celkovo 14 strán, z toho 6 strán textu, 8 strán obrazových príloh a tabuliek a titulnú stranu rozhodnutia PTB č. D 97-09-012.



Jozef Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

ELEKTROMECHANICKÉ VÁHY S NEAUTOMATICOU ČINNOSŤOU S ELEKTRONICKOU VYHODNOCOVACOU JEDNOTKOU TYP DISOMAT F

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca meradla: **SCHENCK PROCESS GMBH**
Landwehrstrasse 55
D-64293 Darmstadt, SRN

Štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 128/97 - 258

2. POPIS MERADLA

2.1 Charakteristika meradla

Elektromechanické váhy s neautomatickou činnosťou s elektronickou vyhodnocovacou jednotkou typ **DISOMAT F** zodpovedajú požiadavkám STN EN 45501 na váženie v nepriamom obchodnom styku. Pozostávajú z:

- nosiča zaťaženia,
- tenzometrických snímačov zaťaženia (ďalej snímače) ,
- elektronickej vyhodnocovacej jednotky **DISOMAT F**,
- voliteľného príslušenstva.

Váha má jeden rozsah s konštantnou hodnotou dielika.

2.2 Princíp činnosti

Výstupný signál zo snímačov, ktoré sú napájané z **DISOMATu F**, sa zosilňuje v predzosilňovači, filtruje a nakoniec digitalizuje v A/D prevodníku. Spracovanie nameranej hodnoty, ako aj justáž prístroja sú riadené mikroprocesorom.

2.3 Popis jednotlivých častí meradla

2.3.1 Mechanická časť

Vyhotovenie ako plošinová, mostová, zásobníková, mostová automobilová, mostová koľajová, žeriavová váha, váha visiaca, váha na kontrolu nápravových zaťažení cestných vozidiel (statická), ako aj váha v transportných zariadeniach (pozri tabuľku č. 1). Vyhotovenie môže byť aj ako jedno-, dvoj-, troj- alebo štvormostová združená váha s pákovým prevodom alebo bez pákového prevodu. Vyhodnocovacia jednotka je vo vyhotovení na zabudovanie do 5,25" šachty PC (pozri obrázok č. 3) a je káblom spojená s nosičom zaťaženia. Ako indikačné zariadenie slúži podsvietený bodový maticový LCD displej a ovládanie je realizované pomocou fóliovej klávesnice (pozri obrázok č. 4).



2.3.2 Elektronická časť

Vyhodnocovacia jednotka elektricky napája snímače zaťaženia, zosilňuje ich výstupný signál a digitalizuje ho prostredníctvom A/D prevodníka. Ďalšie spracovanie tohto digitalizovaného signálu prebieha v mikroprocesorovom systéme. Výsledok váženia je potom zobrazený na 16- miestnom alfanumerickom bodovom LCD displeji.

2.3.3 Prípustné zariadenia a funkcie (v zátvorke odvolávka na STN EN 45501)

- Poloautomatické nulovacie zariadenie (čl. 2.7.2.2)
- Zariadenie na automatickú korekciu nuly (čl. 2.7.3)
- Tarovacie vyvažovacie zariadenie (čl. 2.7.4.1)
- Odpočítavací tarovník (čl. 2.7.5)
- Zobrazovanie hodnoty tara alebo bruto na max. 10 s po stlačení tlačidla (čl. 5.2.1)
- Tlačidlo na iniciovanie vytlačenia váženky (čl. 4.4.5)
- Zariadenie na vkladanie číslíc a znakov pre dáta v rámci užívateľských programov, nepodliehajúce metrologickej kontrole
- Zariadenie na test funkčnosti váhovej elektroniky
- Regulačný spínač (napr. na odstavenie prívodu váženého materiálu)
- Zariadenie na zobrazovanie údajov nepodliehajúcich metrologickej kontrole (čl. 4.4.4)

Pri opustení režimu pre váženie svieti vľavo vedľa displeja červená LED dióda, ktorej je priradená funkcia „zariadenia pre zobrazovanie údajov nepodliehajúcich metrologickej kontrole“ (preškrtnutá váha - pozri obrázok. č. 1)

2.3.4 Pamäť podliehajúca metrologickej kontrole, typ PC-ALB

Pokiaľ nie je na DISOMAT F pripojená svedecká tlačiareň, ukladajú sa na disk počítača všetky údaje podliehajúce metrologickej kontrole vo forme kódovaných dát. Uložené údaje sa z hľadiska kontroly môžu kedykoľvek zobraziť na indikačnom zariadení DISOMATu F.

2.4 Technické podmienky a náležitosti

- pokiaľ váhy nie sú voľne zavesené, pevne inštalované alebo vyhovujúce požiadavkám pre sklon pri 5 % sklone v ľubovoľnom smere, musia byť vybavené ustavovacím zariadením a indikátorom polohy podľa čl. 3.9.1.1 STN EN 45501,
- pomocou zvláštnych konštrukčných úprav (istenie proti preťaženiu, dostatočne vysoká menovitá nosnosť snímača a i.) treba zamedziť preťažovaniu snímačov,
- obsluha musí mať zo svojho stanoviska zabezpečený výhľad na nosič zaťaženia, aby mohla pozorovať správne naloženie záťaže. Toto platí aj pre manuálne diaľkové ovládanie, nevyžaduje sa však pri zásobníkových váhach,
- pri váhach vo voľnom priestore je potrebné dodržať STN EN 45501 čl. 3.9.5,
- každý výsledok váženia musí byť vytlačený na tlačiarňu podliehajúcej metrologickej kontrole, alebo uložený na disku PC,
- typové schválenie platí iba pre váhy s neautomatickou činnosťou,



- meradlo musí svojimi konštrukčnými, technickými a metrologickými parametrami vyhovovať predloženej dokumentácii, ako aj popisu a dokumentácii podľa rozhodnutia o schválení typu PTB č. D 97-09-012,
- všetky vlastnosti prístroja, či už výslovne uvedené alebo nie, musia vyhovovať požiadavkám STN EN 45501.

2.5 Dokumentácia

Podklady na vystavenie rozhodnutia o schválení typu meradla pozostávajú z:

- popisu DISOMAT F,
- dátového listu DISOMAT F,
- návodu na obsluhu.

Všetky sú uložené v SLM SR MP Bratislava.

3 ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE

3.1 Váhy

Trieda presnosti	III	počet overovacích dielikov $n \leq 3000$
Trieda presnosti	III	počet overovacích dielikov $n \leq 1000$
Horná medza váživosti Max		2 kg až 600 t
Rozsah tarovacieho vyvažovacieho zariadenia	$\leq 100 \%$ z Max	
Rozsah odpočítavacieho tarovníka	$\leq 100 \%$ z Max	
Hranice pracovných teplôt	5 °C / 35 °C	

Rozsahy váživosti, hodnoty overovacích dielikov a počet overovacích dielikov možno voliť so zreteľom k medzným hodnotám platným pre použité snímače a použité vyhodnocovacie zariadenia (pozri body 3.2 a 3.3) a v súlade s požiadavkami STN EN 45501.

3.2 Snímače zaťaženia

Povolené typy snímačov zaťaženia sú uvedené v tabuľke č. 2.

Povolené princípy prípravkov na zavedenie sily do snímačov (prenos zaťaženia na snímače) sú uvedené v dokumentácii podľa listov č.: BV2E-EW-D.005 a 006, resp. v tabuľkách č. 1 a 2.

3.3 Vyhodnocovacia jednotka

Napájanie:	$U_N = 12 \text{ V DC}, 10 \text{ VA}$ (externých)
Rozsah vstupného signálu:	0,2 mV 68 mV
Najmenší prípustný vstup:	2 μV /overovací dielik

Ak je vstupný odpor snímača 350 Ω , pripojiteľných je maximálne 6 snímačov paralelne.
Ak je vstupný odpor snímača 4k Ω , pripojiteľných je maximálne 12 snímačov paralelne.



Pre snímače s inými vstupnými odpormi R_i platí pre jedno meracie miesto pri paralelnom zapojení snímačov a konštantnom napätí nasledovný vzťah:

$$R_i / N \geq 58 \Omega ,$$

kde N je počet snímačov.

3.4 Rozhrania

Na zadnej strane vyhodnocovacej jednotky sú zásuvky pre rozhrania, ktoré sa pripájajú pomocou konektorov. Maximálne môžu byť realizované 3 komunikačné kanály z týchto možností:

- 2 sériové rozhrania
 - zásuvka XDR - pripojenie svedeckej tlačiarne
 - zásuvka XPC - pripojenie na elektronické spracovanie údajov
- 4 binárne výstupy, 3 binárne vstupy
 - všetky binárne signály sú na zásuvke X4

Sériový prenos dát môže byť voliteľne realizovaný aj pomocou spojenia infračerveným lúčom.

Všetky menované rozhrania sú v zmysle STN EN 45501 , čl. 5.3.6.1 bez spätných účinkov a nemusia byť istené.

3.5 Pripojiteľné príslušenstvo

3.5.1 Úradne overiteľné príslušenstvo (príslušenstvo podliehajúce metrologickej kontrole)

Povolené príslušenstvo podliehajúce metrologickej kontrole je uvedené v tabuľke č. 3.

3.5.2 Príslušenstvo pre nie úradne overiteľné použitie

Ľubovoľné prídavné zariadenia, ako prídavná tlačiareň, čítač kariet, čítač čiarového kódu, vzdialený displej, modem, prenos dát k centrálnemu počítaču.

4. SKÚŠKA TYPU

Technické skúšky typu sa vykonali v súlade so Smernicou 90/384/ES a podľa EN 45501 v PTB. Pre vydanie Rozhodnutia o schválení typu boli použité podklady zo schválenia typu PTB č. D97-09-012 zo dňa 22.05.1997 a odborné posúdenie týchto skúšok Službami legálnej metrologie SR.



5. ÚDAJE NA MERADLE

Všetky údaje na meradle musia byť v štátnom jazyku, medzinárodne schválené skratky sú povolené. Názov (značka) výrobcu a typ výrobku sú uvedené na čelnom paneli.

Označovanie váh musí byť v súlade s požiadavkami článku 7.1.4 STN EN 45501.

Na hlavnom štítku váh, umiestnenom na vyhodnocovacej jednotke váh musia byť uvedené tieto údaje:

- výrobné číslo a rok výroby
- štátna značka schváleného typu meradla TSQ 128/97 - 258
- trieda presnosti (III) alebo (III)
- horná medza váživosti Max
- dolná medza váživosti Min
- hodnota overovacieho dielika e =
- hranice pracovných teplôt 5 °C/35 °C

Na identifikačnom štítku typu A (pozri obrázok č. 2) umiestnenom v blízkosti PC na meracom kábli, spájajúcom snímače s vyhodnocovacou jednotkou musia byť uvedené tieto údaje:

- výrobné číslo,
- názov (značka) výrobcu.

6. OVERENIE

6.1 Skúšky pri overovaní

Váhy sa skúšajú podľa STN EN 45501, váhy na kontrolu nápravových zařízení cestných vozidiel podľa TPM 4179-92.

6.2 Umiestnenie overovacích značiek

Váhy, ktoré vyhoveli predpísaným skúškam, sa overia nanosením overovacích značiek (samolepiek) podľa plombovacieho plánu (pozri obrázok č.1):

- cez štítok váh na čelnom paneli vyhodnocovacej jednotky,
- cez skrutku prepojovacej skrinky snímačov,
- cez skrutku káblovej spojky, ak je použitá,
- cez identifikačný štítok typu A,
- cez plastovú manžetku zakrývajúcu justážny kontakt,
- cez výrobný štítok prídavného zariadenia podľa 3.5.1, ak je použité.

Podmienkou platnosti overenia je zhoda výrobných čísel na štítku A a na hlavnom štítku. Ak sa čísla nezhodujú, platnosť overenia zaniká. Na túto skutočnosť treba osobitne poukázať v návode na obsluhu.



7. DOBA PLATNOSTI OVERENIA

Doba platnosti overenia je v súlade s Výmerom FÚNM č. M-101/91 stanovená na dva roky, doba platnosti overenia váh na kontrolu nápravových zaťažení cestných vozidiel je v súlade s Výmerom FÚNM č. M-101/91 stanovená na jeden rok.

8. VZORKY MERADIEL

Technické skúšky typu sa vykonali v súlade so Smernicou 90/384/ES a podľa EN 45501 v PTB. Pre vydanie rozhodnutia o schválení typu boli použité podklady z rozhodnutia o schválení typu PTB č. D97-09-012 zo dňa 22.05.1997.



Vypracoval: Ing. Jozef Tomko, SLM SR MP Bratislava

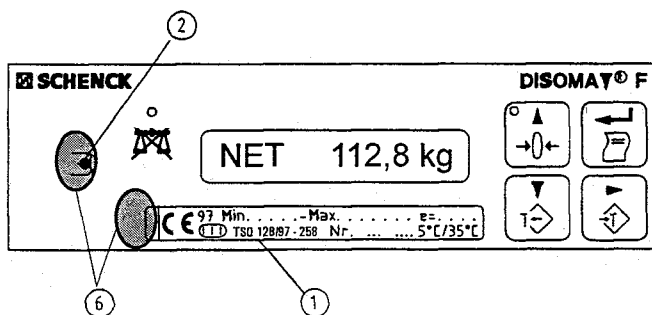
Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba

Riaditeľ SLM SR Banská Bystrica: Jozef Slamka

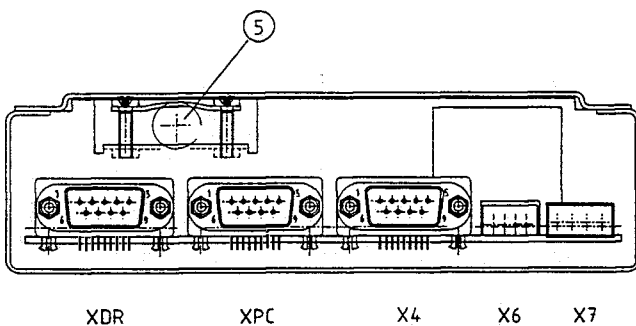
V Bratislave dňa 15.07.1997

Obr. č.1 Plombovací plán DISOMAT® F

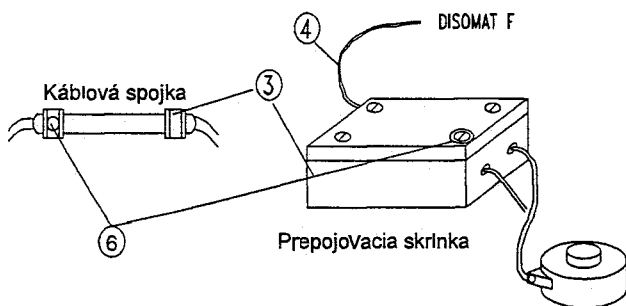
Predný panel



Zadný panel

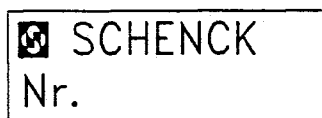


Káblové prepojenia



- 1) Hlavný štítok
- 2) Plastová manžetka zakrývajúca justážny kontakt
- 3) Káblové prepojenia - prepojovacia skrinka a/alebo káblová spojka (Káblová spojka je použitá v prípade predĺženia originálnych káblov)
- 4) Merací kábel medzi prepojovacou skrinkou alebo káblovou spojkou a vyhodnocovacou jednotkou istený štítkom typu A v blízkosti PC.
- 5) Prívod meracieho kábla do DISOMAT® -u F.
- 6) Overovacie značky (samolepky)

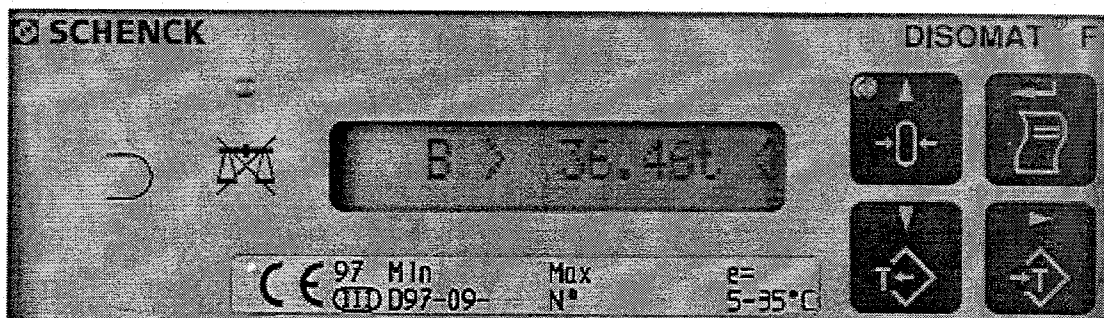
Obrázok č. 2 identifikačný štítok typu A



Obr. č.3 DISOMAT® F - umiestnenie v PC



Obr. č.4 DISOMAT® F - predný panel



Tabuľka č. 1

Konstruktívne vyhotovenia nosičov zaťaženia

Vyhotovenie	Nosiče zaťaženia Výkres - číslo	Snímač		Poznámky
		Počet	Typ Prenos zaťaženia	
Mostové, cestné, koľajové, zásobníkové s pákovým prevodom	všeobecne prípustné pákové prevody podľa čl. 6.3 STN EN 45501	Hybridné prestavby: DVE 064/ 1 RT.. / Strana 1 1 Z3H BSP / Strana 2 1 Z6, Z7, BLC, SSB / Strana 3 1 SF4,SB4 DVE 076 1 UB6 CERTIFIKÁT		páka, tlakový č. ťažný snímač, kĺbová slučka ohyb. a strih. vodiaci spoj ťažné, alebo tláčné zaťaženie
Mostové a zásobníkové váhy bez pákového prevodu	Zostava WPE 031 obr. 5. a 6. obr. 6. zásobník obr. 1. jednoduchý most obr. 2. dvojitý most obr. 3. jednoduchý most obr. 4. most s vahadlom Zostava DVE 077.2 DVE 077.10 Plošinové váhy DAC(letiská, dvoj. most) D 508 047 DDF/DVF(plochá) DVE 082 WDZ(golierový most) DDP 4 206 DHF(s plochými perami)FLHF87205 Plošina s váhovými nosníkmi (DWB) Letisková batožinová váha DWE 057 DWP DVE 015 a D 703 119 Plošinové váhy všeob. DVE 077.4 S nájazd. rampami DVE 077.3 a 6 Zapustené DVE 077.5 S plošinovým snímačom DVE 080 Stolová (pultová) váha DVE 043 Stolová váha DSZ D 507 170 Paletové váhy: DWP DVE 082 DWP-SF DVE 077.7	1,2,3 RT DKE 095, WPE 089 1 UB6 CERTIFIKÁT 3/4 RT.. DVE 086, DKE 095 4 RT.. WPE089 a 081 8 CSP-M- DVE 069 6 C3H,C15 DVE 070 6 C16 CERTIFIKÁT 3,4 SF4,SB4 DVE 077.1 3,4 SF4,SB4 DVE 077.9 a 11 DVE 077.12 a 13 6 RT.. DKE 095, DVE 086 3/4 RT.. DVE 082 3 RT.. DKE095, WPE089 1 Z6.,EF5,6a7 DVE 087 2 DWB elastomér. uloženie trieda (III) 2-8 DWB D 509 914 len(III) do 4 mostov 4 SF4 záťažový člen s guľovým 4 SB4 DVE 077.1 stykom, v snímači otvor 4 SB6 vačkovitý, rovinný 1 PW2 max.rozmer na snímač 1 Z6 DVE 043 paralel. trojuhol. tiahlo 1 RT.. D 507 170 napínacie drôty	páka, ťahový č. ťažné, alebo tláčné zaťaženie samostrediacie s nárazníkmi vahadlová podpera, alebo viacgulôčková ložisko s vodičkom vahadlová podpera tlak. noha tlak. noha bod, strih, rovina elastomér. uloženie elastomér - tlak. noha rôzne smery pôsob. elastomér. uloženie trieda (III) len(III) do 4 mostov záťažový člen s guľovým stykom, v snímači otvor vačkovitý, rovinný max.rozmer na snímač paralel. trojuhol. tiahlo napínacie drôty elastomér - tlak. noha tlaková noha	
Váhy pre cestné vozidlá	Zostava WPE 031 obraz 1- 4 (pozri hore) ploché cestné váhy DFA nadúrovňová, 1 most DKE 099 DFF, 1 most DKE 100 DFT, kĺbové mosty DKE 101 DFT-E2, 1 most D710071 DFT-E2, kĺbové mosty D710072 DFT-A, 1 alebo 2 mosty D725028 DFT-E, 1 alebo 2 mosty D725027 4 - snímačové váhy 44075 a E531f78 6 - snímačové váhy 44081 a E531f84	4,6,8 RT..,CSP-M-,C3H,C15,C16 4 alebo 6 RT.. DKE 095,DVE 106 4,6 a elastomér. ulož. DEL 4,6 samostrediacie 4,6 a tesnenie špár Pre všetky cestné a koľajové váhy max: 2 samostatné mosty s 2*4 snímačmi, 3 samostatné mosty s 3*4 snímačmi Dĺžka mostov 8, 10, 12, alebo 14 m Dĺžka mostov 16, 18, alebo 20 m	nárazníky a elastomér. ulož. DEL samostrediacie a tesnenie špár max. rozmer na snímač paralel. trojuhol. tiahlo napínacie drôty	
Váhy pre koľajové vozidlá	Zostava WPE 031 obraz 1 - 4 (pozri hore) Koľajová váha D 700 456 Plochá koľ. váha D 700 535 Koľajová váha D 724 863	4,6 a 8 RT..,CSP - M -,C3H,C15,16 2*4 RT.. DKE 095 do 3*4 RT.. DKE 095 do 3*4 RT.. DV2E 001	DEL samostrediacie uloženie a nárazníky do 3 váhových mostov	



Pokračovanie tabuľky č. 1

Konštrukčné vyhotovenia nosičov zaťaženia

Vyhotovenie	Nosiče zaťaženia Výkres - číslo	Snímač		Poznámky
		Počet	Typ Prenos zaťaženia	
Žeriavové váhy n<=3000	<i>Zostava</i> WPE 030 obr. 1 vstavaná do mačky obr. 2 vstavaná do háku obr. 3 vstavaná do traverzy	3/4/2*4 1 2	RT.. WPE 081/089 DKE 095 DVE 086 a 106, BV2E 001	samostrediacie a/ alebo nárazníky
Váhy visuté n<=3000	<i>Princíp</i> DVE 083	2	Z6,Z7,SSB,BLC, SF4 SB4,SB6	samostrediacie a nárazníky
Váhy v transportných zariadeniach n<=3000	<i>Regálový obslužný systém</i> DVE 017 DVE 078 a 79	4 4	RT.. DKE 095 DVE 086 a 106 BV2E 001 SSB, BLC, Z7 SF4, SB4, SB6 DVE 077.1	Elastomérové uloženie a nárazníky zaťažové nohy



Tabuľka č. 2

Časť 1: Ťahové a tlakové snímače zaťaženia

Výrobca správa č.	Typ R _n	Menovitá nosnosť Rozsahy	Trieda presnosti s technickými údajmi						Prenos zaťaženia		
--- Snímače tlakové ---											
SCHENCK D09-95.17	RT.F	RTF: 0,15t - 330t RT4,5a6F: 1 t - 22 t a...EEx	n _{Lc} Y	RTF 3000 14000	RT4F 4000 18500	RT5F 5000 23333	RT6F 6000 27777	-- -- --	WPE 081 WPE 089 DKE 095 DVE 064		
	4,5 kOhm										
	RT.D	RTD: 0,10t - 330t RT4D: 1t - 22t RT5D a 6D: 1t - 15t RTMD: 0,1t - 100t	zodp. n _{Lc} Y Z	RTD C3 3000 20000	RT4D C4 4000 20000	RT5D C5 5000 23333	RT6D C6 6000 27777	RTMD C3MI7,5 3000 25000			
	4,5 kOhm										
D09-95.17	RT.K	RTK a RT4K: 0,33t - 47t RTMK a RT6K: 0,33t - 15t	zodp. n _{Lc} Y Z	RTK C3 3000 20000	RT4K C4 4000 24000	-- -- -- --	RT6K C6 6000 24000	RTMK C3MI7,5 3000 24000	DVE 086 Elastomer, DVE 064 DVE 106		
	4,5 kOhm										
D09-95.17	RT.N	22 - 100 t	zodp. n _{Lc} Y Z	C3 3000 20000	C3 MI 7,5 3000 24000	C4 4000 24000	C4MI7,5 4000 24000	C5 5000 24000	BV2E 001 výkyvné uloženie, elastomérové uloženie		
	4,5 kOhm										
HBM 1.33-9036/80 1.33-3423/82 1.13-9729/91 D09-95.28	C3	H2 a H3: 10 kg - 100t H4: 50 - 200, 5000kg	n _{Lc} Y	-- -- --	H2 2000 7000	H3 3000 8400	H4 4000 9300	-- -- --	DVE 070		
	C15	1t - 100t	n _{Lc} Y	C1 1000 10000	C2 2000 10000	C3 3000 10000	-- -- --	-- -- --	DVE 070		
	C16	12t - 60t	n _{Lc} Y	D1 1000 3000	C3 3000 12000	C4 4000 12000	-- -- --	-- -- --	Certifikát S.3		
Rev-Trans 1.13-6488/89 1.13-94.184	CSP-M-	10t - 60t	n _{Lc} Y	H1 1000 3500	H2 2000 7000	H3 3000 7000	H3MB 3000 11666	-- -- --	DVE 069		
	RLC	0,5t ¹⁾ , 1t - 5t 1,1 kOhm ²⁾ max. oblasť použitia pre C4, C5 a C6: 0,75 * E _{max} napr. typ: RLC 5t C3 MI 7,5 MR	n _{Lc} Y Y _{MR} Z	C1 3000 2333 4666	C2 3000 4666 9333	C3 3000 7000 14000	C3 MI 6 3000 7000 14000	C3 MI 7,5 3000 7000 14000	C4 3000 9333 17500	C5 3000 11666 23333	C6 3000 14000 28000
EHP 1.13-94.195	BR	0,5 t - 50 t	n _{Lc} Y	C1 1000 7000	C2 2000 14000	C3 3000 17500	C3MR 4000 17500	-- -- --	Výrobcom udávané uloženia podľa skúšobného protokolu (výkyv. člen, elastomer)		
Flintab 1.13-92.177	RC1	25 t a 40 t	n _{Lc} Y	C1 1000 4666	-- -- --	C3 3000 7000	-- -- --	-- -- --	Výrobcom udávané uloženia podľa skúšobného protokolu (výkyv. člen)		
Philips 1.13-92.360 R1 D09-95.29	PR 6201	D1 0,5 t - 20 t C2 a C3 2 t - 30 t C 1,5	n _{Lc} Y	D1 1000 2 - 5000	C1,5 1500 4650	C2 2000 7000	C3 4000 14000	-- -- --	Výrobcom udávané uloženia podľa skúšobného protokolu (výkyv. člen)		
Philips 1.13-93.025	PR 6222	20 t - 50 t	n _{Lc} Y	-- -- --	-- -- --	C3 3000 7000	-- -- --	-- -- --	Výrobcom udávané uloženia podľa skúšobného protokolu (výkyv. člen)		



Pokračovanie tabuľky č. 2

Časť 1: Ťahové a tlakové snímače zaťaženia

Výrobca správa č.	Typ R _n	Menovitá nosnosť Rozsahy	Trieda presnosti s technickými údajmi					Prenos zaťaženia		
SCAIME SDM No C9608	C 50 A C 50 A NX 800 Ohm	6 t - 57 t	--	--	C3	---	--	Výrobcom udávané uloženia podľa skúšobného protokolu (výkyv. člen)		
			n _{LC}	---	---	3000	---		---	
			Y	---	---	7250	---		---	
Siemens 1.13-92.410	SIWAREX R 1,2 kOhm	C2 a C3	0,06 t - 60 t	zodp.	--	C2	C3	C3MI7,5	C4	Výrobcom udávané uloženia podľa skúšobného protokolu (výkyv. člen)
		C4	0,06 t - 6 t	n _{LC}	--	2000	3000	3000	4000	
		C3 MI 7,5	0,06 t - 0,28 t	Y	--	11666	17500	23333	23333	
				Z	--	--	--	7500	--	
--- Ťah - tlak snímače ---										
Flintab D09-95.04	UB6 1,1 kOhm	100 kg - 500 kg		C1	C2	C3	C3MR	--	Certifikát S.5	
			n _{LC}	1000	2000	3000	3000	--		
Y	5000	10000	10000	20000	--					
--- Ťahové snímače ---										
HBM 1.33-9036/80 1.33-3423/82	Z3 350 Ohm	H2 a H3: 10kg - 20000kg		H2	H3	H4	H5	H6	DVE 064(2)	
		H4: 20kg - 200kg	n _{LC}	2000	3000	4000	5000	6000		
		H5 a H6: 20kg a 50 kg	Y	7000	8400	9300	11666	14000		
Rev-Trans 1.13-8816/89	BSP H. 350 Ohm	125 - 500kg		H1	H2	H3	-----	DVE 064(2)		
			n _{LC}	1000	2000	3000	-----			
			Y	3500	7000	7000	-----			



Pokračovanie tabuľky č. 2

Časť 2: Ohybové, strihové snímače a snímače pre ploštinové váhy

Výrobca správa č.	Typ R _n	Menovitá nosnosť Rozsahy	Trieda presnosti s technickými údajmi							Prenos zaťaženia		
--- Dvojité ohybové nosníky a nosníky namáhané na strih - snímače ---												
Flintab 1.13-2630/91	SB4.	ca. 500kg - 10000kg	C1	---	C3	C3MB					DVE 076	
		1,1 kOhm Údaj na snímači je udávaný v kN	n _{LC} Y	1000 4700	---	3000 11000	3000 14000					DVE 077.11./8./9 .111/.12 a .13
1.13-94.338	SB6.	ca. 100kg a 200kg	C1	C2	C3	C3MR					Správa S5 a 6 Flí	
		1,1 kOhm Údaj na snímači je udávaný v kN	n _{LC} Y	1000 5000	2000 10000	3000 10000	3000 20000					4-85178B1.1-3
HBM 1.13-14563/91	Z6.	D1: 5 kg - 1000 kg	D1	C1*	C2*	C3*	C4*	C5*	C6*	DVE 064(3)		
		350 Ohm C1,2,3:10kg -1000 kg C4:10kg - 200kg C5 a C6:50kg - 200kg	n _{LC} Y	1000 2800	1000 10000	2000 10000	3000 10000	4000 14000	5000 14000	6000 14000	*).C. alebo H. DVE 087	
1.13-14615/87	Z7.	500kg - 10000kg	H1	H2	H3	---					DVE 064(3)	
		350 Ohm	n _{LC} Y	1000 10000	2000 10000	3000 10000	---					---
HBM,Inc NMI T 2163	BLC	C3: 220kg - 4400kg	n _{LC} Y	---	---	3000 10000	---					DVE 064(3)
Rev-Trans 1.13-14020/90	SSB.	500kg - 5000kg	C1	C2	C3	C3MB					DVE 064(3)	
		350 Ohm	n _{LC} Y	1000 3500	2000 7000	3000 7000	3000 14000					
SCHENCK 1.13-2630/91	SF4	ca. 500kg - 10000kg	C1	---	C3	C3MB					DVE 076	
		1,1 kOhm Údaj na snímači je udávaný v kN	n _{LC} Y	1000 4700	---	3000 11000	3000 14 000					DVE 077.11./8./9 .111/.12 a .13
	DWB	Váhový nosník	D1	C1,5	---	---					DVE 057	
		I kOhm C1,5: 400kg D1: 400kg - 2000kg	n _{LC} Y	1000 2800	1500 5700	---	---					D 509914
--- Jednoduché váhové nosníky - snímače ---												
HBM 1.13-7766/86	EF5. EF6.	EF5: 10kg - 25kg EF6: 10kg - 57kg =>350 Ohm	H1	H1,5	H2	H2,5	H3	H4	H5	DVE 087		
			n _{LC} Y	1000 2300	1500 3500	2000 4650	2500 5800	3000 7000	4000 9300	5000 11666		
--- Plošné snímače ---												
HBM 1.13-92.285	PW2	=>300 Ohm 7,2 kg až 72 kg	C3	C3	C3	C3	C3,2	C3	C3 MI 6	C3 MI 7,5	DVE 080	
			E _{max} /kg E _{app} /kg n _{LC} Y Z	7,2 6 3000 3600 --	12 6 3000 6000 --	18 15 3000 3600 --	36 30 3000 3600 --	36 60 3000 3600 --	72 3/6 3000 12000 6000	18 6/15 3000 9000 7500		



Tabuľka č. 3

Úradne overiteľné príslušenstvo

Výrobca	Schválenie typu	Typ
Tlačiarne		
EPSON/SCHENCK	---	DISOPRINT 10, DISOPRINT 38, DISOPRINT 45, DISOPRINT 320 F, DISOPRINT 330 F, DISOPRINT 35, DISOPRINT 48, DISOPRINT 420 F,
EPSON	PTB 1.13-92.452	FX 800 FDW, FX 1000 FDW, FX 850 FDW, FX 1050 FDW, FX 850+ FDW, FX 1000+ FDW, FX 870 FDW, FX 1170 FDW
EPSON	PTB 1.13-92.452	LQ 570/1070 (aj na 24 V), LQ 570+ (aj na 24 V), LQ 870/1170
Mannesmann Tally	PTB 1.13-94.243 PTB 1.13-94.244	MT 150/9, MT 151/9 MT 350, MT 360, MT 360-2T
Indikačné a ovládacie zariadenia		
EPSON/SCHENCK	PTB D09-95.01	DWP 5040
Veľkoplošné podvojnú displeje		
SIEBERT	PTB 1.13-94.206	S 310



Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

EG-Bauartzulassung
Zulassungsschein



EC Type approval
certificate

Nr. D97-09-012

ausgestellt von
issued by Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100
D - 38116 Braunschweig
Bundesrepublik Deutschland

benannte Stelle
notified body 0102

gemäß
in accordance with § 13 des Eichgesetzes (verification act) vom 23. März 1992 (BGBl. I S.711)
und § 7c (2) Eichordnung (verification ordinance) in der Fassung vom (version
of) 21. Juni 1994 (BGBl. I S. 1293), entsprechend der Richtlinie (implementing
council directive) 90/384/EWG, geändert durch (amended by) 93/68/EWG

ausgestellt für
issued to SCHENCK PROCESS GMBH
Landwehrstraße 55
D - 64293 Darmstadt
Bundesrepublik Deutschland

für
in respect of Nichtselbsttätige elektromechanische Waage; mit oder ohne Hebelwerk
*Non-automatic electromechanical weighing instrument; with or without
lever system*

Typ
type DISOMAT F
Genauigkeitsklasse / class (III) oder / or (IIII)
Max 2 kg ... 600 t
n ≤ 3000


gültig bis
valid until 21. Mai 2007

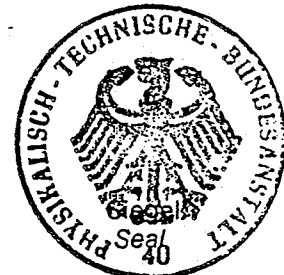
Die Hauptmerkmale, Zulassungsbedingungen und Auflagen sind in der Anlage enthalten, die Bestandteil der Zulassung ist und 8 Seiten umfaßt.

The principal characteristics, approval conditions and special conditions if any are set out in the Appendix hereto, which forms part of the approval document and comprises 8 pages.

Braunschweig, 22. Mai 1997
Geschäftszeichen: 1.14-97.046
Reference No:

Im Auftrag
By order


(Dr. Meißner)



Hinweise und Rechtsbehelfsbelehrung auf der Rückseite. Zulassungsscheine ohne Unterschrift und ohne Dienststempel haben keine Gültigkeit. Dieser Zulassungsschein darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Further information and legal remedy instruction see over-leaf. Type approval certificates are valid only with signature and seal. This type approval certificate shall be reproduced only in full. Partial reproduction or modification only upon permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.