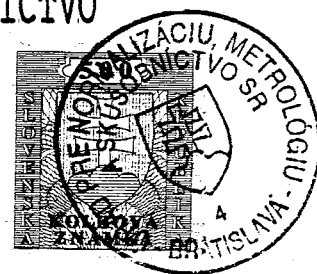


ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava



DODATOK č. 2 zo dňa 24.11.1995 k Rozhodnutiu č. 960/128/94-103 zo dňa 19.12.1994 s úradnou značkou schváleného typu meradla

TSQ 128/94-103

Na žiadosť firmy Schenck - Slovakia, spol. s r.o., Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR vydáva podľa § 7 Zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii DODATOK č. 2 k Rozhodnutiu č. 960/128/94-103 zo dňa 19.12.1994 o schválení typu meradla TSQ 128/94-103.

Týmto dodatkom sa rozširuje schválenie typu meradla na elektromechanické váhy s neautomatickou činnosťou s elektronickou vyhodnocovacou jednotkou typ DISOMAT B o možnosť použitia na kontrolu nápravových zaťažení cestných vozidiel za pohybu v súlade s prílohou.

Výrobca: CARL SCHENCK AG
Landwehrstraße 55
D-6100 Darmstadt, SRN

Platnosť Dodatku č. 2 končí dňom 19.12.1994.

Z d ô v o d n e n i e

Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky ako bolo zistené technickou skúškou, vykonanou v Českom metrologickom inštitúte a odborným posúdením Doplnku č. 4 zo dňa 22.08.1995 vydaného ČMI Brno k rozhodnutiu č. 1483/92/20 zo dňa 09.12.1992 o schválení typu meradla TCM 128/92-1483 Službami legálnej metrológie SR, metrologické pracovisko Bratislava.

P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho oznámenia.



Orlovský

Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

Príloha:

Príloha Dodatku č. 2 k Rozhodnutiu č. 960/128/94-103

Doplněk č. 4 k Rozhodnutí č. 1483/92/20 zo dňa 09.12.1992 s prílohou

Typ meradla: elektromechanické váhy s neautomatickou činnosťou
s elektronickou vyhodnocovacou jednotkou
typ DISOMAT B

Výrobca: Carl Schenck AG, Landwehrstraße 55, D-6100 Darmstadt, SRN

Pre Slovenskú republiku platí príloha doplnku č. 4 z 22.8.1995
k rozhodnutiu Českého metrologického institutu č. 1483/92/20
z 9.12.1992 (úradná značka schváleného typu pre ČR TCM
128/92-1483), s nasledujúcimi zmenami:

1. Odvolávka na TCM 128/92-1483 sa nahrádza odvolávkou na TSQ 128/94-103.
2. Odvolávky na EN ČSN 45 501 sa nahrádza odvolávkou na STN EN 45501.
3. Bod 2.3 Technické požiadavky na konštrukciu systému sa dopĺňa textom:

- v mieste vstupu vozidla na vážiace jednotky (mostíky) musí byť vymedzená dráha nábehu vozidla pomocou mechanických zábran (zvodidiel).
- minimálna dĺžka terénu (priamej a vodorovnej dráhy pre cestné vozidlo) pred vjazdom a výjazdom na vážiace jednotky musí byť v maximálnej dĺžke váženého vozidla vrátane prívesu alebo návesu
- dráha vnútri "vonkajšieho približovacieho úseku - vjazd resp. výjazd" musí byť priama a rovná. Časť "vnútorného približovacieho úseku" ako aj vjazd a výjazd môžu byť proti rovine vážiaceho mostíka naklonené maximálne o 1 % v smere jazdy
- váhy musia vyhovovať požiadavkám TPM 4178-92, článok 7 Základné požiadavky na inštaláciu a správnu činnosť váh
- všetky vlastnosti prístroja, či už výslovne uvedené alebo nie, musia vyhovovať požiadavkám TPM 4178-92 a 4179-92.

4. Bod 3. Základní metrologické a technické údaje sa dopĺňa textom:

- trieda presnosti (staticky)
- hranice pracovných teplôt

(1111)
-10°C/40°C

5. V bode 3. Základní metrologické a technické údaje sa mení:

- trieda presnosti (dynamicky) z 2 % na 1 %
- maximálna rýchlosť vozidla z 6 km/h na 5 km/h

6. Body 4.1 a 4.2 sa nahrádzajú textom:

Váhy sa pri overovaní skúšajú podľa TPM 4179-92 a STN EN 45501.

Pri prvotnom overení žiadateľ dodá potrebnú technickú dokumentáciu vrátane návodu na obsluhu v úradnom jazyku.



7. Bod 5. Údaje na měřidle
sa nahrádza textom:

Všetky údaje na meradle musia byť v úradnom jazyku, medzinárodne schválené skratky sú povolené.

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

- názov alebo znak výrobcu
- typ
- štátna značka schváleného typu meradla TSQ 128/94-103
- výrobné číslo a rok výroby
- označenie triedy presnosti 1111
- dolná medza váživosti Min 1000 kg
- horná medza váživosti Max 15000 kg
- hodnota dielika $e = d = 100 \text{ kg}$
- trieda presnosti (dynamicky) $E = 1 \%$
- napájacie napätie
- frekvencia

Vypracoval: Ing. Jozef *Tomko* Tomko, SLM SR MP Bratislava

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba *[signature]*

Bratislava, 24.11.1995



DOPLNĚK Č. 4

k rozhodnutí č.1483/92/20 ze dne 9. 12. 1992

schválení typu měřidla

TCM 12S/92 - 1483

Typ měřidla: elektromechanické váhy s vyhodnocovací jednotkou
typu DISOMAT B,

výrobce: Carl SCHENCK AG, Darmstadt, SRN.

DOPLNĚK č. 4 vydává Český metrologický institut na základě žádosti firmy Carl SCHENCK spol. s r.o. Praha.

Doplňkem se rozšiřuje schválení typu měřidla v použití vyhodnocovací jednotky DISOMAT B - v upraveném software jednotky a v úpravě konstrukce nosiče břemene
pro systém dynamických měření.

Bližší podrobnosti a technické podmínky jsou uvedeny v příloze doplňku č. 4, která obsahuje 4 strany protokolu a 3 technické výkresové přílohy a je nedílnou součástí tohoto rozhodnutí o doplňku.

Platnost Doplňku č.4 k TCM 128/92-1483 je ode dne jeho vydání. Ostatní údaje Rozhodnutí o schválení typu měřidla č. 1483/92/20 ze dne 9.12.1992 a předchozích doplňků č. 1, č. 2 a č. 3 zůstávají v platnosti.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat u Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví rozklad do 15 dnů ode dne jeho oznámení.



RNDr. Pavel K l e n o v s k ý
ředitel ČMI

Příloha

Brno, 22. srpna 1995

DOPLNĚK č.4

k Rozhodnutí č. 1483/92/20 ze dne 9.12.1992

TCM 128 / 92 - 1483

MĚŘICÍ ZAŘÍZENÍ PRO ZJIŠŤOVÁNÍ NÁPRAVOVÝCH ZATÍŽENÍ
SILNIČNÍCH VOZIDEL V DYNAMICKÉM REŽIMU TYP DVS-2@4
S VYHODNOCOACÍ JEDNOTKOU DISOMAT B

Výrobce: CARL SCHENCK AG
Landwehrstraße 55,
6100 Darmstadt, Bundesrepublik Deutschland

DOPLNĚK č.4 se vydává na základě žádosti firmy Carl Schenck s.r.o. - Praha, provedení technických zkoušek měřidla pracovištěm ČMI - LPM, Praha a předložené dokumentace D705 996, D705 997, D705 998, D727 141 a D705 999, dále popisu činnosti „Dynamische Achslastwaage für LKW/Dynamic axle load weighing system“ - soubor *alds:051094.BRK* (3 strany), „Dynamic axle load weighing system“ - soubor *alds:021194.brk* (5 stran) a „Dokumentation dynamische Achswaage mit Disomat-B“ (bez označení jména souboru - 9 stran textu).

Původní rozhodnutí se rozšiřuje o použití vyhodnocovací jednotky DISOMAT - B s příslušným softwarem a konstrukcí nosiče břemene pro zjišťování nápravových zatížení u silničních vozidel v režimu za pohybu tohoto vozidla.

1. Základní údaje

Žadatel o typové schválení měřícího zařízení:

SCHENCK spol.s r.o.
zastoupení SCHENCK AG,
Novodvorská 82,
142 24 PRAHA 4

2. Popis měřícího zařízení

Elektromechanický měřicí systém typ DVS-2 resp. DVS-4 je určený pro zjišťování nápravového zatížení u silničních vozidel za pohybu. Je složen z nosiče zatížení a z vyhodnocovací jednotky pro indikaci naměřeného údaje. Na vyhodnocovací zařízení musí být připojeno úředně ověřitelné tiskací zařízení.

2.1. *Nosič břemene* je rozměru 1500 x 1130 mm (vlastní ocelová konstrukce) - viz *Příloha č. 1*, přičemž rozměr vlastní platformy pro umístění kola vozidla je cca 1300 x 600 mm. Pro zjišťování nápravových zatížení jsou k dispozici dva nosiče zatížení, umístěné vedle sebe tak, že vždy jedno kolo stejné nápravy je umístěné na vlastním nosiči zatížení - viz *Příloha č. 2 a 3*. Výška ocelové konstrukce je cca 185 mm. Konstrukce spočívá na betonovém základu o minimální výšce 700 mm (nezamrzající hloubka). betonová vana každého nosiče je odvodněna trativodem. Mezi rámem a nosičem je gumová vložka, která omezuje vnikání nečistot do vany nosiče. Horní povrch nosiče je opatřen protiskluzovou úpravou. Speciální tenzometrické snímače typu DWB5T jsou vždy dva v jednom nosiči zatížení.

2.2. *Vyhodnocovací jednotka DISOMAT - B* je shodná s dříve schváleným typem - viz *TCM 128/92-1483*. Software jednotky je upraveno pro dynamická měření tak, že při pohybu vozidla přes nosič zatížení *musí* jednotka metrologicky správně vyhodnotit *všechny* nápravy měřeného vozidla.

2.3. *Technické požadavky na konstrukci systému:*

- * nosič je v provedení vodotěsném nebo musí být odvodněn
- * vnitřní "přibližovací" úseky jsou úseky, které jsou přímo napojeny z každé strany na nosič břemene. Každá měřicí zóna, před i za nosičem, musí být nejméně 3 m dlouhá tak, aby bylo možné provádět měření závislé nápravy vozidla (vozidlo může mít až tři závislé nápravy). V této délce musí být základ armován
- * vnější "přibližovací" úsek je úsek, který plynule navazuje na vnitřní měřicí zónu a musí být takové délky, aby bylo možné bez obtíží odměřit nejdelší vozidlo. Základy těchto úseků musí být rovněž v nezamrzající hloubce a uzpůsobeny tak, aby nemohlo dojít k vymýlání podloží a tím i k posunu vnějších měřících zón
- * dráha pro silniční vozidlo *musí* být v celém úseku (nosič + vnitřní + vnější zóny) přímá, podélně i příčně vyrovnaná. Je povolen nejvyšší sklon 5 % ve směru jízdy vozidla
- * podélný okraj vnějších měřících zón označit pruhem o šířce cca 5 cm nebo jinak zvýraznit
- * obsluha měřícího zařízení musí ze svého stanoviště mít možnost úplně a rovnoměrně provádět kontroly vozidel. Je možné též opatřit stanoviště televizními kamerami
- * pro vážení je určen směr měření vozidla semaforem a dopravními značkami
- * při překročení rychlosti vozidla přes nosič *musí* systém ohlásit chybu a vyznačit tuto chybu na otisku naměřených hodnot
- * po odbavení vozidla je údaj na displeji indikován nejméně po dobu 20 s. Po této době je provedeno nulování systému a je možné provést měření dalšího vozidla
- * tiskací zařízení *musí* provést otisk zatížení všech náprav vozidla, otisk rychlosti vozidla na nosiči a jako informativní údaj i otisk celkové hmotnosti vozidla (*posledně jmenovaný údaj není předmětem úředního ověřování*)
- * je dovolen otisk zatížení nad hranici Max + 9d.

2.4. Indikační jednotka DISOMAT B je vybavena při výskytu poruchy, ve smyslu EN ČSN 45 501, chybovou diagnostikou systému. Systém indikuje překročení spodní i horní hranice rychlosti na nosiči při měření, nesprávnou manipulaci s vozidlem během měření a další chyby dle již vydaného schválení typu.

2.5. Konstrukční parametry obecně musí být v souladu se schválením PTB - Braunschweig, SRN - č. povolení 10.26/92.07, č.j.1.12-92.068 z 11.08.92 (včetně příloh).

3. Základní metrologické a technické údaje

typ	DVS - 2, DVS - 4
horní mez váživosti Max	15 000 kg
dolní mez váživosti Min	1 000 kg
velikost ověřovacího dílku (dynamicky) $e=d$	100 kg
velikost ověřovacího dílku (staticky) $e=d$	50 kg
třída přesnosti (dynamicky)	2
délka nosiče	0,6 m
rychlost vozidla minimální v_{min}	3 km.h ⁻¹
rychlost vozidla maximální v_{max}	6 km.h ⁻¹

4. Zkouška

Technická zkouška měřicího zařízení pro zjišťování nápravových zatížení byla vykonána pomocí etalonových závaží pracovních a silničních vozidel. Zkouškou bylo zjištěno, že měřicí zařízení vyhovuje EN ČSN 45 501 a návrhu doporučení OIML „Automatic Road weighbridges“ resp. požadavkům PTB-Braunschweig, SRN na měřicí zařízení tohoto typu.

4.1. Zkouška pomocí etalonových závaží pracovních

Zkouška je provedena dle EN ČSN 45 501 a dle PNÚ 1242.2. Dovolené chyby správnosti, reprodukovatelnosti a při zkoušce stranovým uložením břemene musí být v souladu s těmito předpisy. Při stranovém uložení závaží se volí hmotnost rovnající se $Max/2$.

4.2. Zkouška v automatickém režimu

Zkouška v automatickém režimu, t.j. zjišťování nápravových zatížení silničního vozidla za pohybu - viz č. *schválení typu* TCM 128/93 - 1674.

Při úředním ověřování musí být ke zkoušce použito vozidla:

- ⇒ dvounápravového s hmotností rovnou přibližně Min
- ⇒ třinápravového (se dvěma závislými nápravami)
- ⇒ pětinápravového (tahač s návěsem).

5. Údaje na měřidle

Údaje na měřidle musí být uvedeny v úředním jazyce. Na hlavním štítku vah, umístěném na indikační jednotce, musí být uvedeny tyto údaje:

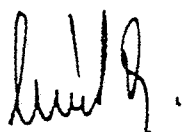
- * $Max = 15\ t$ (dynamicky)
- * $Min = 1\ t$ (dynamicky)

- * $e=d = 50 \text{ kg}$ (staticky)
- * $e=d = 100 \text{ kg}$ (dynamicky)
- * TCM 128/92 - 1483
- * třída přesnosti 2 (dynamicky)
- * min. rychlost $v_{\min} = 3 \text{ km.h}^{-1}$
- * max. rychlost $v_{\max} = 6 \text{ km.h}^{-1}$
- * nápis : "MĚŘÍCÍ ZARÍZENÍ PRO ZJIŠŤOVÁNÍ NÁPRAVOVÝCH ZATÍŽENÍ".

Ostatní náležitost Rozhodnutí zůstávají nezměněny.

Vyhotovil: René N o v á k

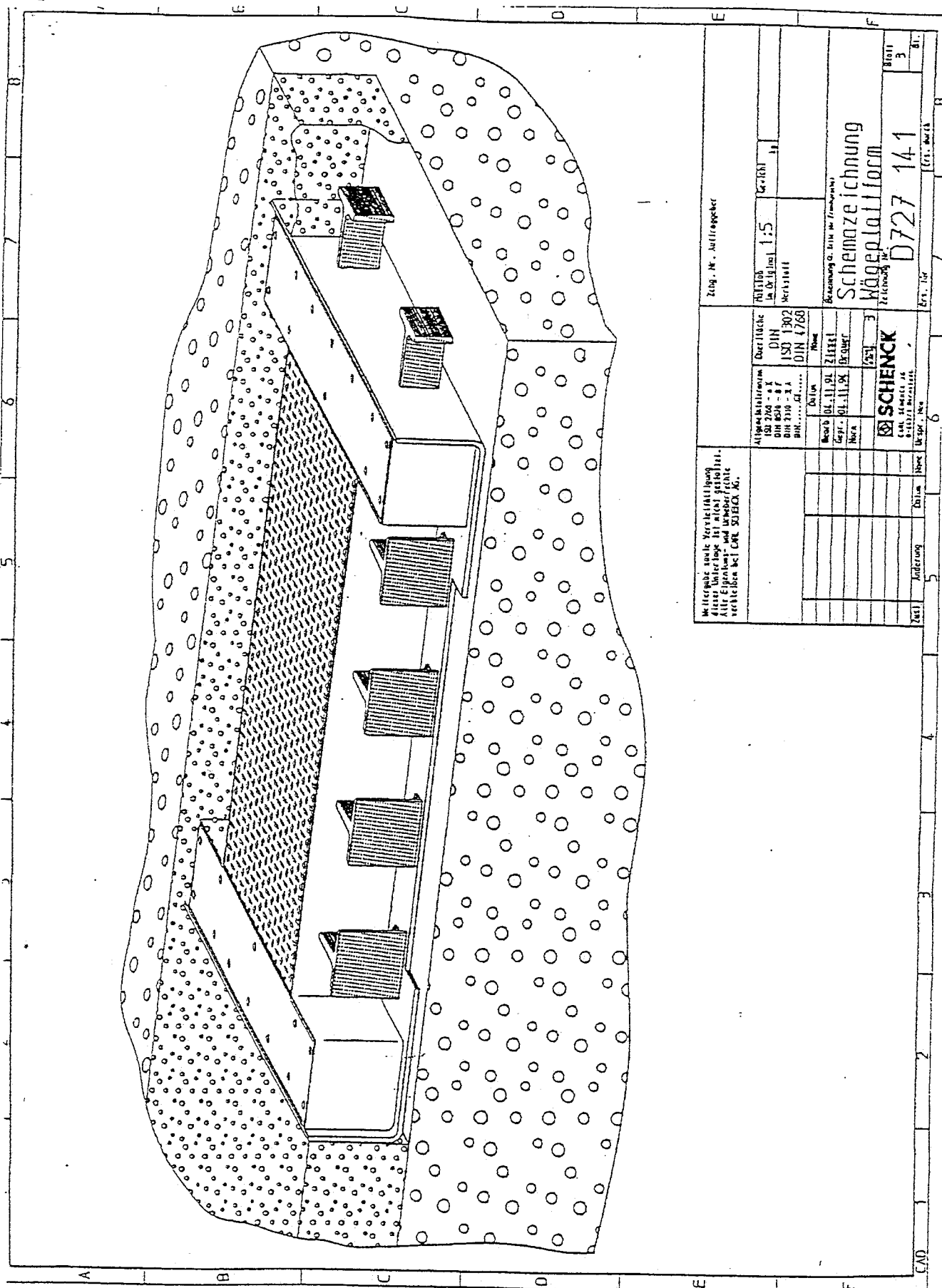
ČMI - LPM, Praha



Datum provedení: červen - srpen 1995

Počet stran protokolu: čtyři (4)

Počet stran příloh: tři (3)



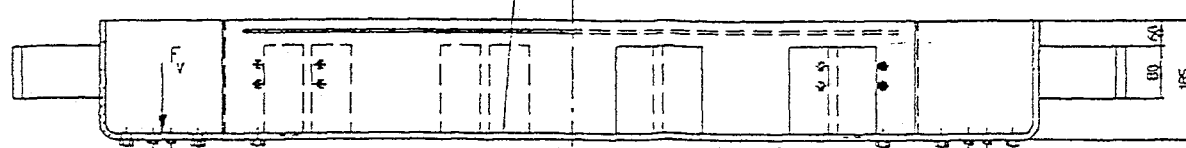
ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT

Okružní 31
638 00 BRNO

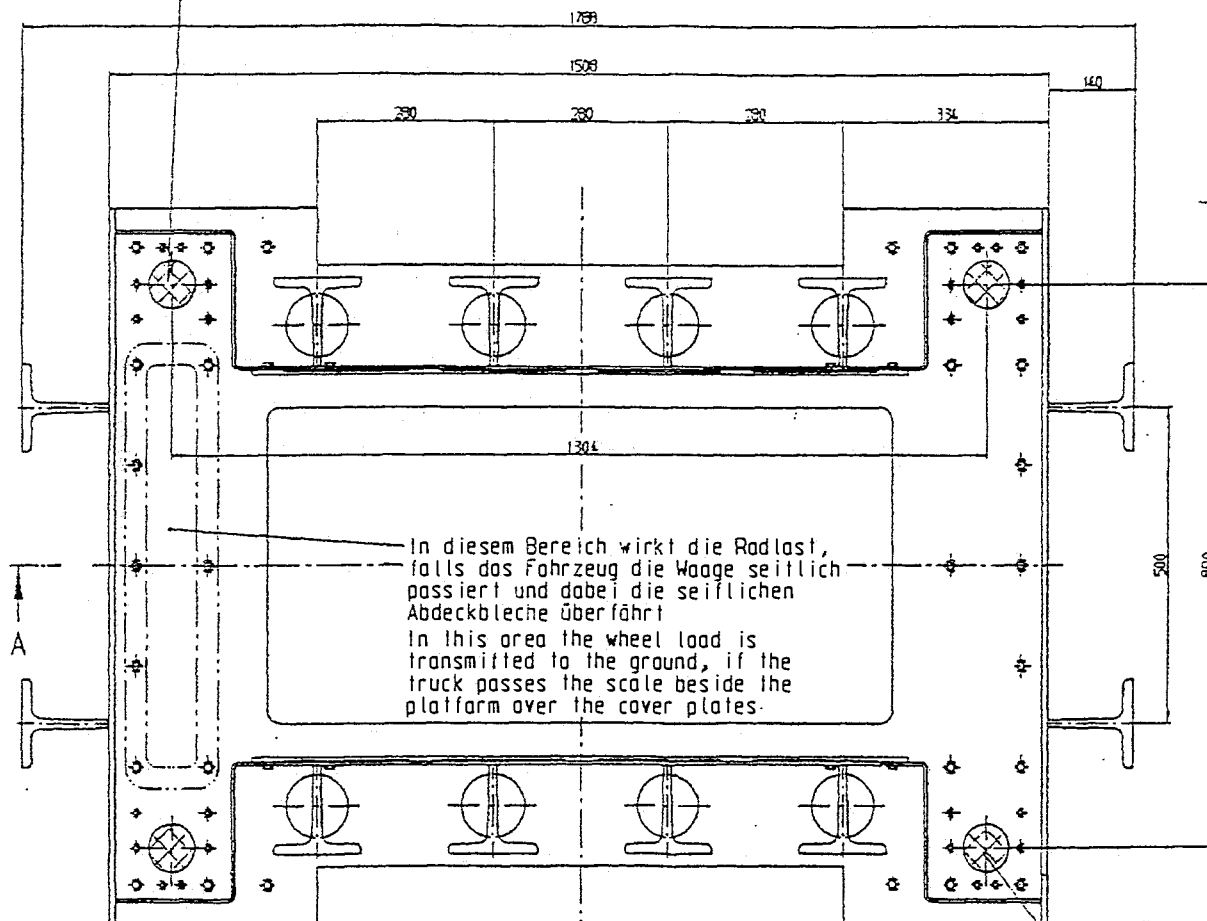
Foundation frame and load assumptions vertically

cut A-B

-8adenblech 10mm
ground plate 10mm



Lasfousleistungsfäche für F_v : Ø76 mit Elastomer
load output surface for F_v : Ø76 with rubber feet



- In diesem Bereich wirkt die Radlast,
falls das Fahrzeug die Waage seitlich
passiert und dabei die seitlichen
Abdeckbleche überfährt
In this area the wheel load is
transmitted to the ground, if the
truck passes the scale beside the
platform over the cover plates.

$F_y = 80.000\text{N}$ maximale
Eckenlast aus der
vertikalen Radlast

$F_y = 80.000\text{N}$ maximum
corner charge due to
the vertical wheel load

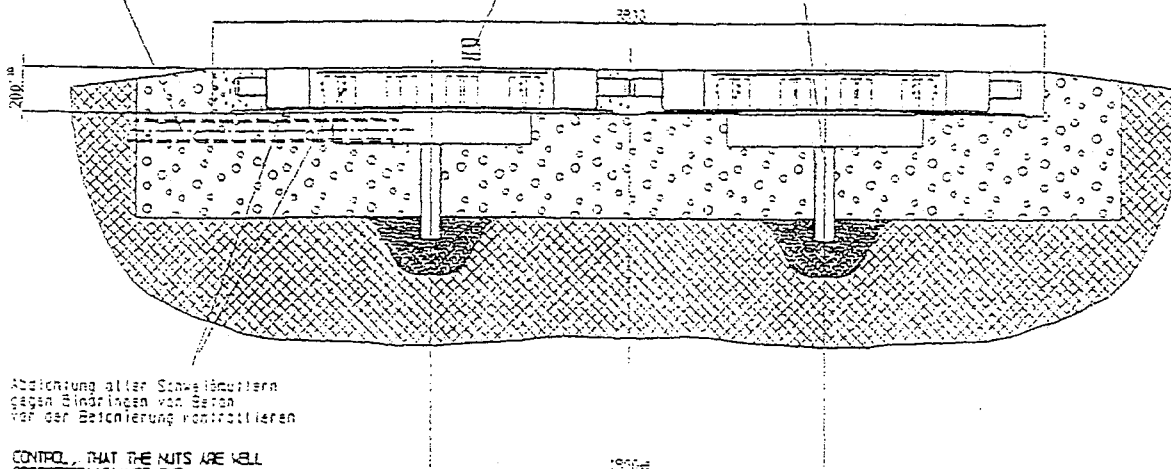
Aufstandspunkt der elastischen Waagenfüße
supporting surface for the elastic feet

[illegible]

2 Kabelschläuche Nennweite 40mm
zum Wagenhaus, mit Zuganker.
2 CABLE TUBES WITH NOMINAL DIAMETER
OF 40mm TO THE WEIGHING HOUSE,
WITH TRANSMISSION WIRE.

Kontrollplatte zur
Ebnheitsprüfung
MEASURE LATH FOR
THE FLATNESS CONTROL

Wasserdichtung aus Kunststoff
Nennweite 45mm
WATER TUBE PVC WITH A NOMINAL
DIAMETER OF 45mm

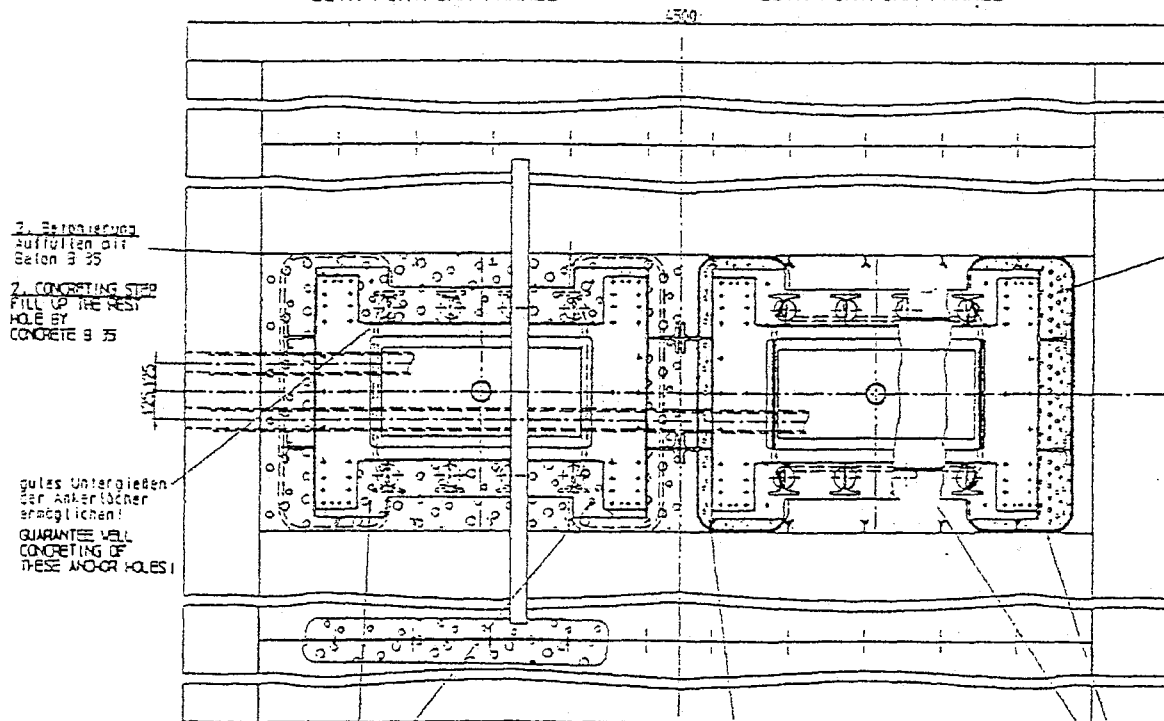


Abzeichnung aller Schweißnähte
gegen Eindringen von Beton
Vor der Betonierung kontrollieren

CONTROL, THAT THE WELDS ARE WELL
PROTECTED AGAINST THE
FLOATING CONCRETE

2. Betonierungsschnitt für
beide Plattformen-Rahmen
2. CONCRETING STEP FOR
BOTH PLATFORM FRAMES

1. Betonierungsschnitt für
beide Plattformen-Rahmen
1. CONCRETING STEP FOR
BOTH PLATFORM FRAMES



Einstellschrauben für die
Wagenausrichtung (Höhe +
Neigung in 2 Raumrichtungen)
ADJUSTMENT BOLTS TO ORIENTATE
THE PLATFORM
VERTICAL POSITION AND
TWO AXIS INCLINATION

nach Möglichkeit:
vorgeingegossene Dübel/Anker
gegen vertikale Verschiebungen
der Betonteile
IF POSSIBLE:
IN CONCRETE PLUGS/ANCHORS
AGAINST VERTICAL DEFORMATIONS
OF THE CONCRETE PARTS

Massemisch-
Durchmesser
geteilt vi
CELLULAR RUE
DIAMETER ARE
TO CLOSE THE
DELIVERED BY