



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 010/132/12 zo dňa 20. februára 2012

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361244 vydáva toto rozhodnutie podľa § 11 ods. 1 zákona, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Prepravný sud z nehrdzavejúcich materiálov tvarovo stály
Typ meradla: KEG sud
Žiadateľ: Pivovary Topvar, a.s., Veľký Šariš
IČO: 31648479
Výrobca: SCHÄFER-SUDEX, spol. s r.o., Ledec nad Sázanou, Česká republika
SCHÄFER WERKE GmbH, Neunkirchen, NSR

a podľa § 10 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v prílohách č. 34 "Prepravné sudy a prepravné tanky" k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 10512/230/132/12 zo dňa 12. 02. 2012 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

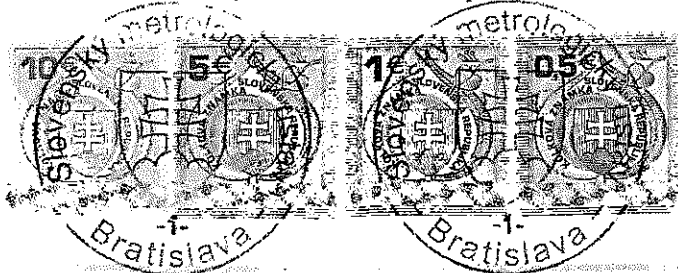
Uvedenému typu meradla sa prideliť značka schváleného typu:

TSK 132/12 - 010

Dovozca je povinný podľa § 14 ods. 2 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 16 ods. 2 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 19. februára 2022

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.



doc. Ing. Martin Halaj, PhD.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Prepravné sudy typu KEG slúžia na priemyselné plnenie a hygienické skladovanie nápojov. Sudy sú vyrobené z chrómniklovej oceli materiál č. 1.4301, zodpovedajúcej norme DIN EN 10088-2B.

Sudy sú vyrábané v nasledovných vyhotoveniach:

PLUS KEG DIN, PLUS KEG Euro, Junior PLUS KEG,
ECO Junior KEG, ECO KEG Euro, ECO Softdrink KEG,
KEG DIN STANDARD SK, KEG Euro STANDARD SK, KEG ø 278 mm SK,
SOFT DRINK KEG, freshKEG DIN, smartDRAFT KEG

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Trieda presnosti	A
------------------	---

Menovitý objem (dm ³)	Najväčšia dovolená chyba (dm ³)
50	± 0,255
41	± 0,205
30	± 0,150
25	± 0,125
20,5	± 0,103
20 a menej	± 0,100

Merané médium	Nápoje a iné kvapalné potraviny
---------------	---------------------------------

Základné technické charakteristiky sú uvedené v protokole č. 10512/230/132/12, čl. 2.1.

Technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla zodpovedajú požiadavkám prílohy č. 34 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov a STN 99 6201.

Overenie meradla:

Prvotné a následné overenie sa vykonáva v súlade s podmienkami uvedenými v prílohe č. 34 "Prepravné sudy a prepravné tanky" k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov.

Čas platnosti overenia je podľa položky 1.3.6 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov 10 rokov.

Umiestnenie overovacej značky:

Overovacia značka sa umiestni na vyhradenom mieste pri výrobnom štítku.



*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*



Slovenský metrologický ústav

Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4

Centrum prietoku

tel.: 02/60294111, fax: 02/60294332, e-mail: flow@smu.gov.sk

PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

č.: 10512/230/132/12

Názov meradla: Prepravný sud z nehrdzavejúcich materiálov tvarovo stály

Typ meradla: KEG sud

Značka schváleného typu: TSK 132/12-010

Výrobca:

Obchodné meno:

Adresa:

SCHÄFER-SUDEX, spol. s r.o.

Podolí 5, 584 01 Ledec nad Sázavou, Česká republika

SCHAFER WERKE GMBH

Pfannenbergrasse 1 • D-57290 Neunkirchen

Žiadateľ:

Obchodné meno:

Adresa:

Pivovary Topvar, a. s.,

Pivovarská 9, 082 21 Veľký Šariš

Evidenčné číslo žiadosti: 361 244

Počet strán: 25

Počet príloh: 1

Dátum vydania:

Pečiatka:

Protokol schválil:

riaditeľ centra

12. 2. 2012



Ing. Štefan Makovník

Tento protokol môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený. Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom spracovateľa. Bez podpisu a pečiatky je certifikát neplatný.

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa § 11 zákona 142/2000 Z. z. o metrologii a o zmene niektorých zákonov v znení zákona 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") na typ meradla:

KEG sud

1.1 Rozsah posudzovania

Meradlo svojím charakterom zodpovedá:

- položke 1.3.6 prílohy č. 1 k vyhláške 210/200 Z. z. ÚNMS SR o meradlách a metrologickej kontrole, názov uvedenej položky:

Prepravné sudy z nehrdzavejúcich materiálov tvarovo stále

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených predpisom:

- Vyhláška ÚNMS SR č. 210/2002 Z. z., v znení prílohy č. 34
- STN 99 6201

1.2 Údaje o dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Pri posudzovaní meradla v rámci schválenia typu meradla boli preštudované a odborné posúdené nasledovné dokumenty:

- Certifikát o schválení typu meradla č. 0111-CS-C023-11, zo dňa 20. apríla 2011, ktorým sa schvaľuje prepravný nerezový sud typu KEG a BERGBAUKEG, vydaný Českým metrologickým inštitútom, Brno – český jazyk;
- Špecifikácia schäfer-sudex KEG podľa DIN 6647-1
- Technické výkresy KEG sudov v prílohe č. 1
- KEGnology, prehľad prevedení a technických parametrov

Technická dokumentácia predložená na konanie o schválení typu meradla je uložená v Centre prietoku, Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

1.3 Údaje o vzorkách určeného meradla:

V rámci procesu posúdenia typu meradla boli predložené vzorky KEG sudov všetkých prevedení 10,3,10,4, 12, 15,5, 20,5, 15, 20, 30, 41 a 50 l. Celkove bolo predložených 21 ks sudov



2 Popis meradla:

Názov meradla: Prepravný sud z nehrdzavejúcich materiálov tvarovo stály

Typ meradla: KEG – prevedenie: PLUS KEG DIN
PLUS KEG Euro
Junior PLUS KEG
ECO Junior KEG
ECO KEG Euro
ECO Softdrink KEG
KEG DIN STANDARD SK
KEG Euro STANDARD SK
KEG ø 278 mm SK
SOFT DRINK KEG
freshKEG DIN
smartDRAFT KEG

Charakteristika:

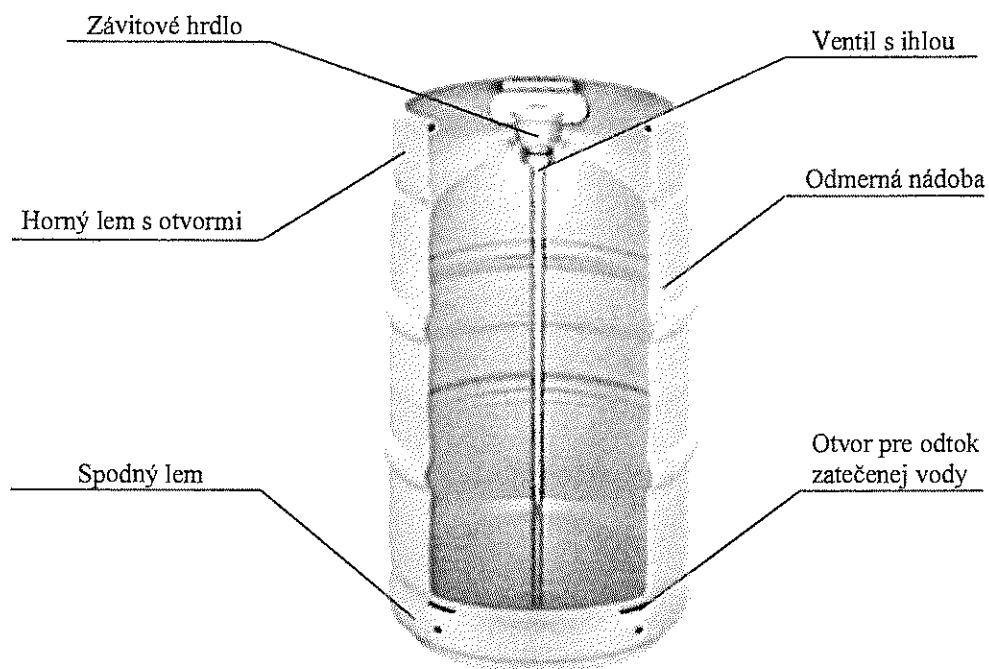
Prepravné sudy typu KEG slúžia na priemyselné plnenie a hygienické skladovanie nápojov.

Prepravné sudy typu KEG sú vyrobené z chrómniklovej oceli materiál č. 1.4301, zodpovedajúcej norme DIN EN 10088-2B. Prevedenie sudov zodpovedá predloženej technickej dokumentácii. Sudy sú navrhnuté podľa noriem DIN 6647-1, 6647-2 a Euro-Form.. Podľa vyhotovenia môžu mať sudy čiastočné alebo celkové PU alebo PP opláštenie.

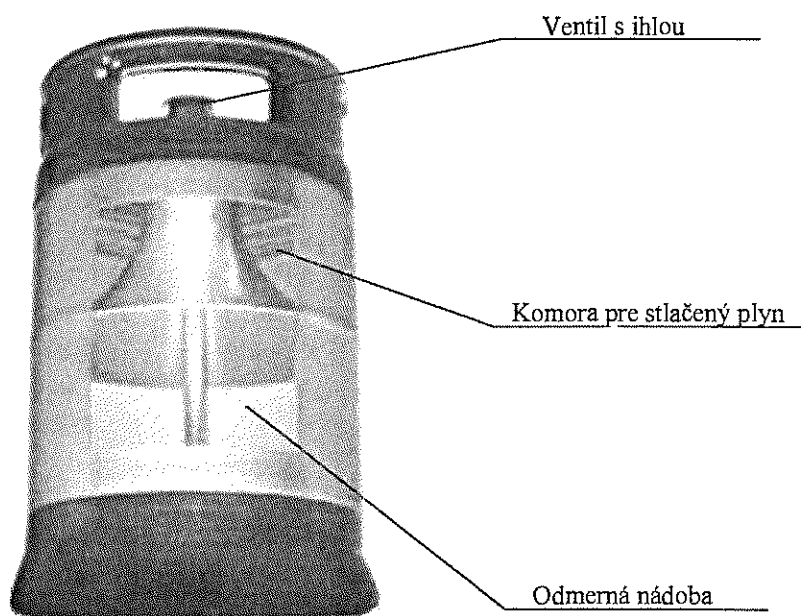
KEG sud je zváraná tlaková nádoba valcového tvaru. Odmerná časť sa skladá zo zvarenca, ktorý tvoria dve symetrické polovice. V strede hornej časti je navarené závitové hrdlo pre špeciálny (plniaci/čapovací) ventil s ihlou. Odmerné nádoby bez opláštenia, väčšie ako 30 l majú vo valcovej časti prelisy zabezpečujúce potrebnú tuhosť a tvarovú stálosť odmernej časti. Odmerná nádoba môže byť v prevedení z bezpečnostnou poistkou proti pretlaku. Na hornú a spodnú časť odmernej nádoby sú navarené lemy slúžiace na manipuláciu so sudmi a stohovanie. Horný a spodný lem môže byť podľa prevedenia súčasťou PU alebo PP opláštenia. V hornej časti má lem ochrannú funkciu a dva proti sebe ležiace otvory, ktoré slúžia na uchopenie suda a spodný lem slúži ako podstava. V hornom a spodnom leme sú otvory, ktoré umožňujú odtok zatečenej vody.

Zvláštnu skupinu tvorí konštrukcia freshKEG a smartDraft KEG. V tomto prevedení má KEG sud dve komory. Jedna je odmernou nádobou, ktorá slúži na odmeranie a prepravu menovitého objemu tekutiny a v druhej je stlačený plyn potrebný k vyčapovaniu tekutiny z nádoby (obr. č. 2).





Obr. č. 1 – základná konštrukcia KEG suda



Obr. č. 2 Prevedenie smartDRAFT KEG



2.1 Základné technické charakteristiky

Materiál	Nerezová oceľ 1.4301/AISI304
Tvar	valcovitý
Vyhotovenie	s jedným plniacim a vypúšťacím otvorom
Tvarové prevedenie spodného lemu	stohovateľné alebo nestohovateľné
Rozmery KEG sudov	v prílohe č. 1

Prevedenie	Hrúbka steny nádoby mm	Menovitý objem dm ³	PU alebo PP opláštenie		Max. pracovný tlak bar
			úplné	čiastočné	
PLUS KEG DIN	1	15/ 20/ 30/ 50	áno		3
PLUS KEG Euro	1	30/ 50	áno		3
junior PLUS KEG	1	10,4/ 15,5/ 20,5	áno	áno	3
ECO Junior KEG	1	5,2/ 10,4/ 15,5/ 20,5		áno	3
ECO KEG Euro	1,25	20/ 25/ 30/ 50		áno	3
ECO Softdrink KEG	1	5,2/ 10,4/ 15,5/ 20,5		áno	7
KEG DIN STANDARD SK	1,5	15/ 20/ 25/ 30/ 50	nie	nie	3
KEG Euro STANDARD SK	1,5	20/ 25/ 30/ 50	nie	nie	3
KEG ø 278 mm SK	1,5	10/ 12/ 15/ 20/ 25/ 30	nie	nie	3
SOFT DRINK KEG	1	10,4/ 15,5/ 20,5/ 41	ano	áno	7
freshKEG DIN	1	5,2/ 10,3/ 11,3/ 15		áno	3
smartDRAFT KEG	1	10,3		áno	3

Technické charakteristiky meradla vyhovujú požiadavkám:

- Vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení prílohy č. 34
- STN 99 6201

2.2 Základné metrologické charakteristiky

Trieda presnosti	A		
------------------	---	--	--

Menovitý objem [dm ³]	Najväčšia dovolená chyba v [dm ³]
50	± 0,250
41	± 0,205
30	± 0,150
25	± 0,125
20,5	± 0,103
20 a menej	± 0,100

Merané médium	Nápoje a iné kvapalné potraviny
---------------	---------------------------------

Metrologické charakteristiky meradla zodpovedajú požiadavkám:

- Vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení prílohy č. 34
- STN 99 6201



3. Podmienky vykonania skúšok

Skúšky meradla boli vykonané v laboratóriu statického objemu centra prietoku kvapalín v SMU Bratislava. Skúška sa vykonala v súlade s postupmi pre schvaľovanie typu meradla, ktoré sú uvedené vo:

- Vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení prílohy č. 34
- STN 99 6201
- Pracovnom postupe

Teplota	20 °C ± 5 °C
Vlhkosť	30 až 80 % RH
Tlak	86 až 106 kPa

3.1 Meracia metóda

Pri vymeraní objemu bola použitá hmotnostná metóda

Pri vážení boli použité váhy Mettler Toledo KCC 150 certifikát o kalibrácii č. 16/220/12/10

4. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách

V rámci schvaľovania typu meradla boli technické a metrologické charakteristiky meradla posudzované podľa:

- Vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení prílohy č. 34
- STN 99 6201

Hodnotená technická a metrologická charakteristika	Výsledky skúšok	Vyhodnotenie
Trieda presnosti	Vyhodnotené na základe vykonaných meraní	Vyhovel požiadavkám
Presnosť meradla	Vyhodnotené na základe vykonaných meraní	Vyhovel požiadavkám
Materiál	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu	Vyhovel požiadavkám
Tvary a vyhotovenie	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu	Vyhovel požiadavkám
Bod 13.1 až 13.11. vyhlášky č. 403/200 Z.z., príloha č. 34	Vyhodnotené na základe vykonaných meraní a dokumentácie predloženej žiadateľom	Vyhovel požiadavkám



5. Záver

Na základe skúšok meradla, ktoré sú uvedené v záznamoch o meraní, bolo zistené, že uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické charakteristiky, ktoré sú uvedené vo:

- Vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení prílohy č. 34
- STN 99 6201

6. Údaje na meradle

Na kovovom štítku alebo priamo na povrchu suda sú zreteľne a nezmazateľne vyznačené tieto údaje:

- a) menovitý objem ,
- b) trieda presnosti,
- c) označenie výrobcu
- d) typ suda, výrobné číslo a rok výroby,
- e) najväčší pracovný tlak,
- f) druh materiálu suda
- g) prelis alebo označené miesto pri štítku na umiestnenie overovacej značky
- h) značka schváleného typu.

7. Overenie

7.1 Spôsob overovania meradla

Prvotné a následné overenie sa vykoná podľa vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení prílohy č. 34

7.2 Overovacie a zabezpečovacie značky

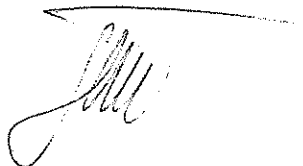
Overovacia značka:

- umiestni sa na vyhradenom mieste pri výrobnom štítku

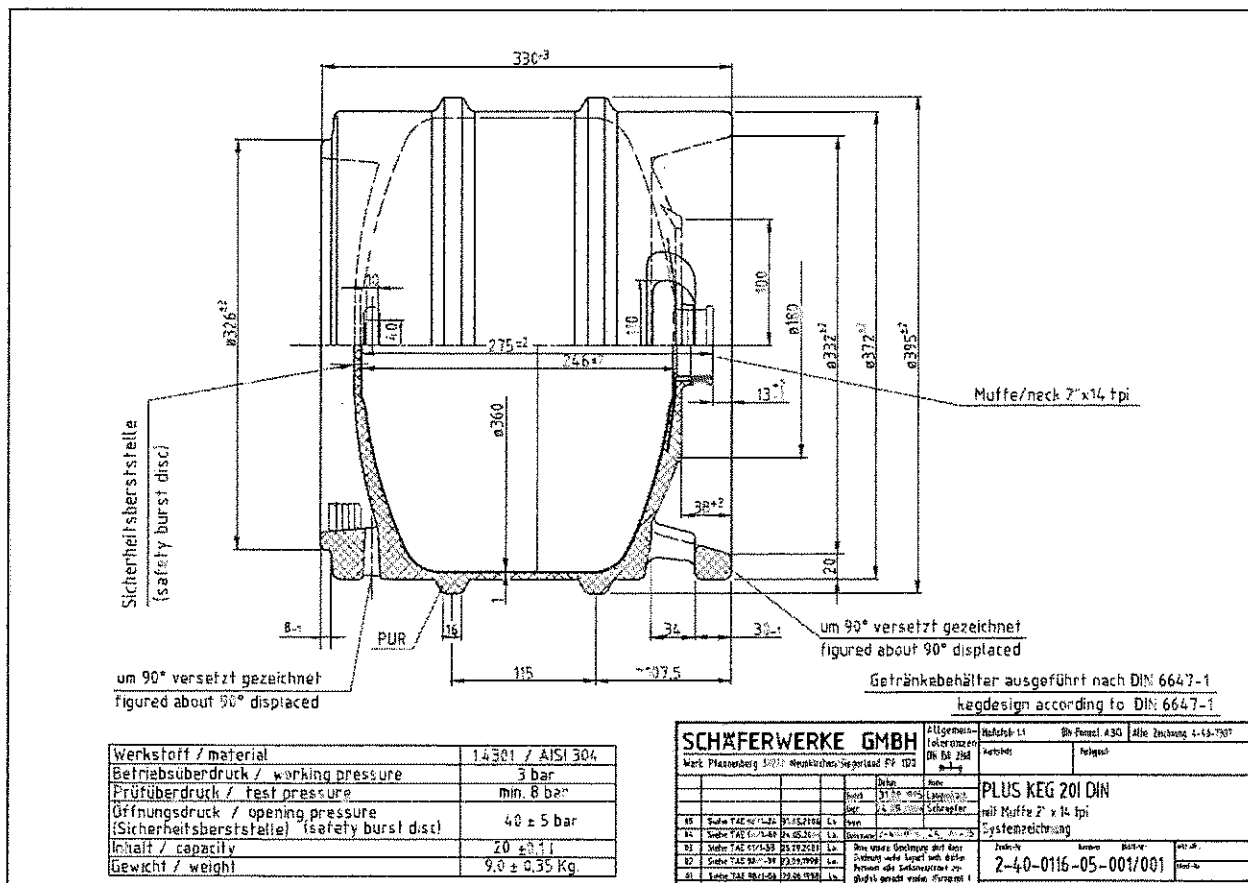
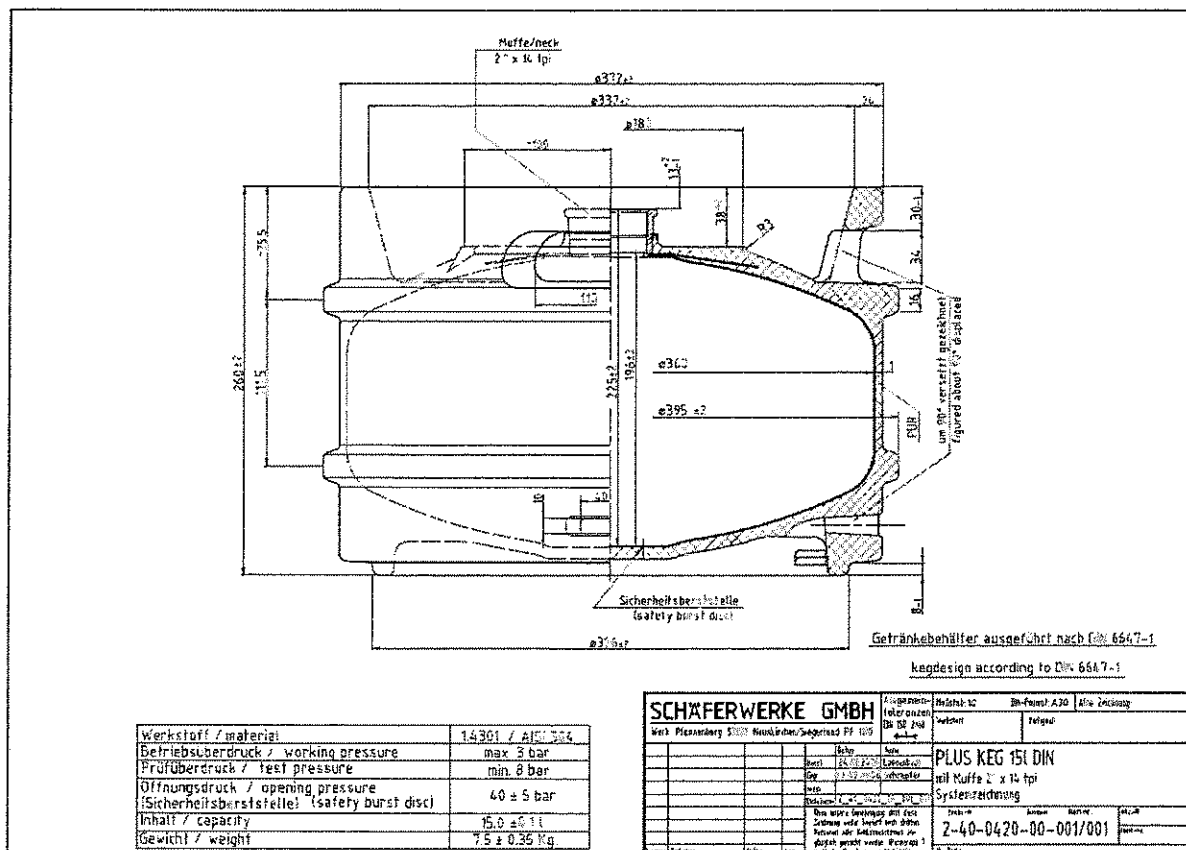
7.3 Čas platnosti overenia

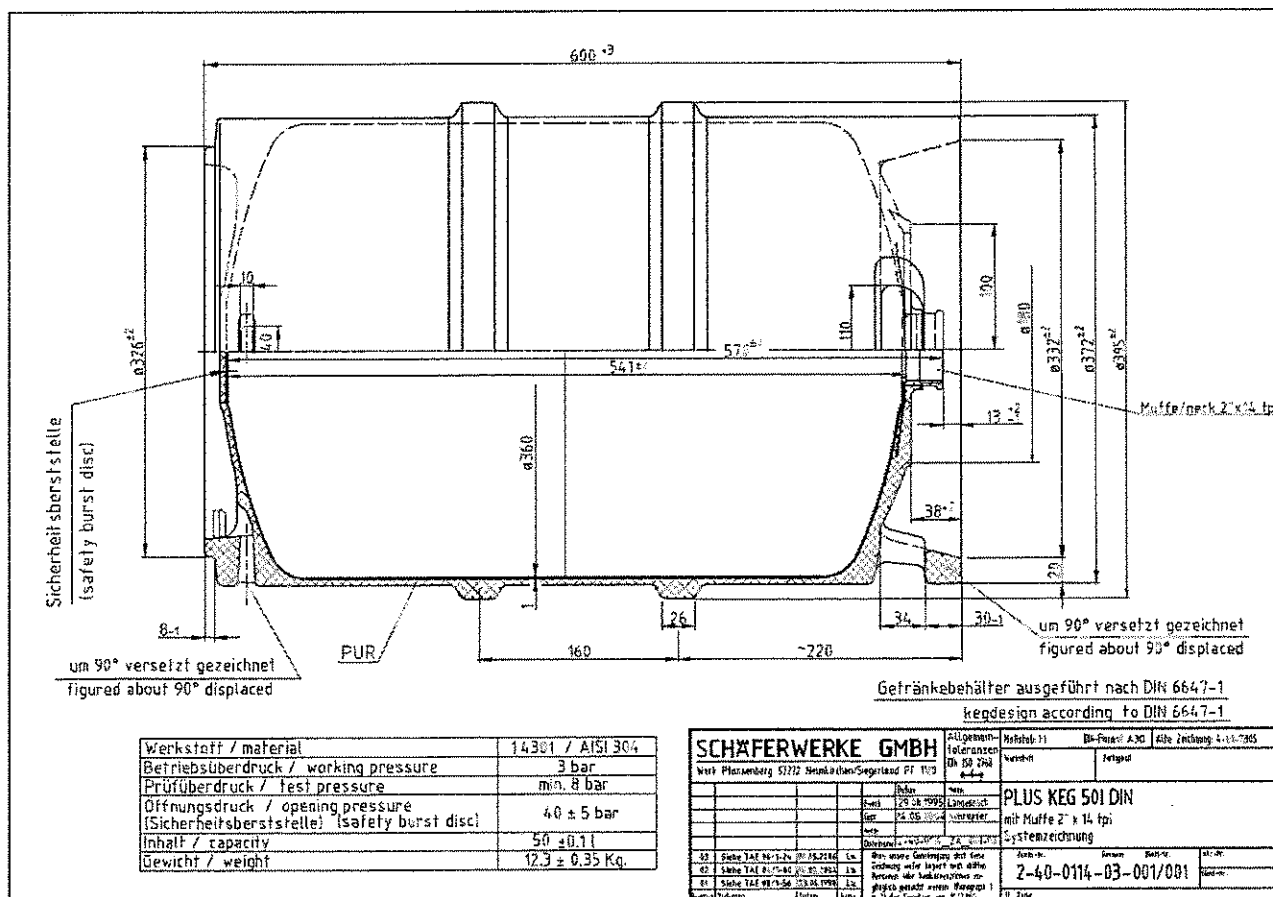
Čas platnosti overenia je v súlade s vyhláškou ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., príloha č. 1 položka:
1.3.6 – prepravné sudy z nehrdzavejúcich materiálov tvarovo stále (KEG, KEG Plus)

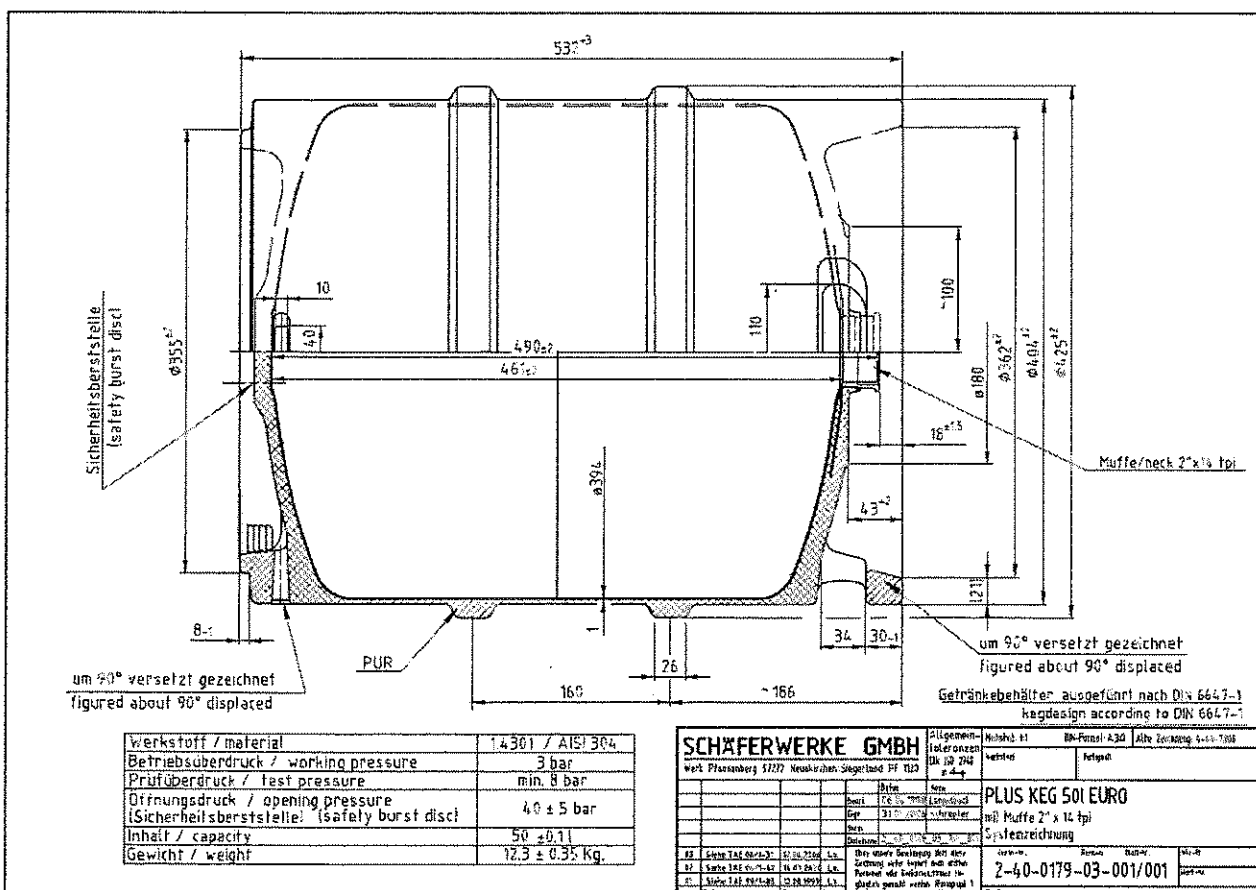
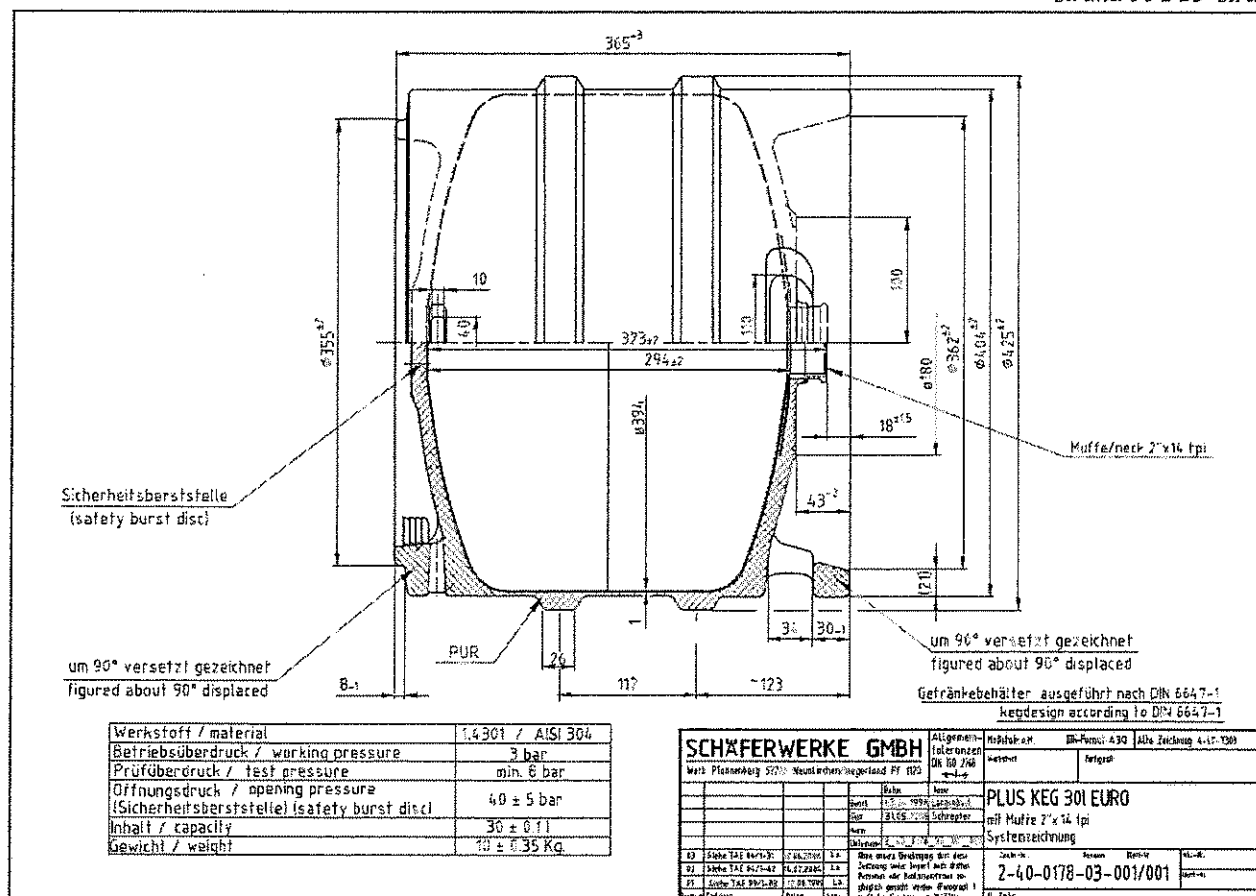
Posúdenie vykonal: Ing. Peter Škrovánek

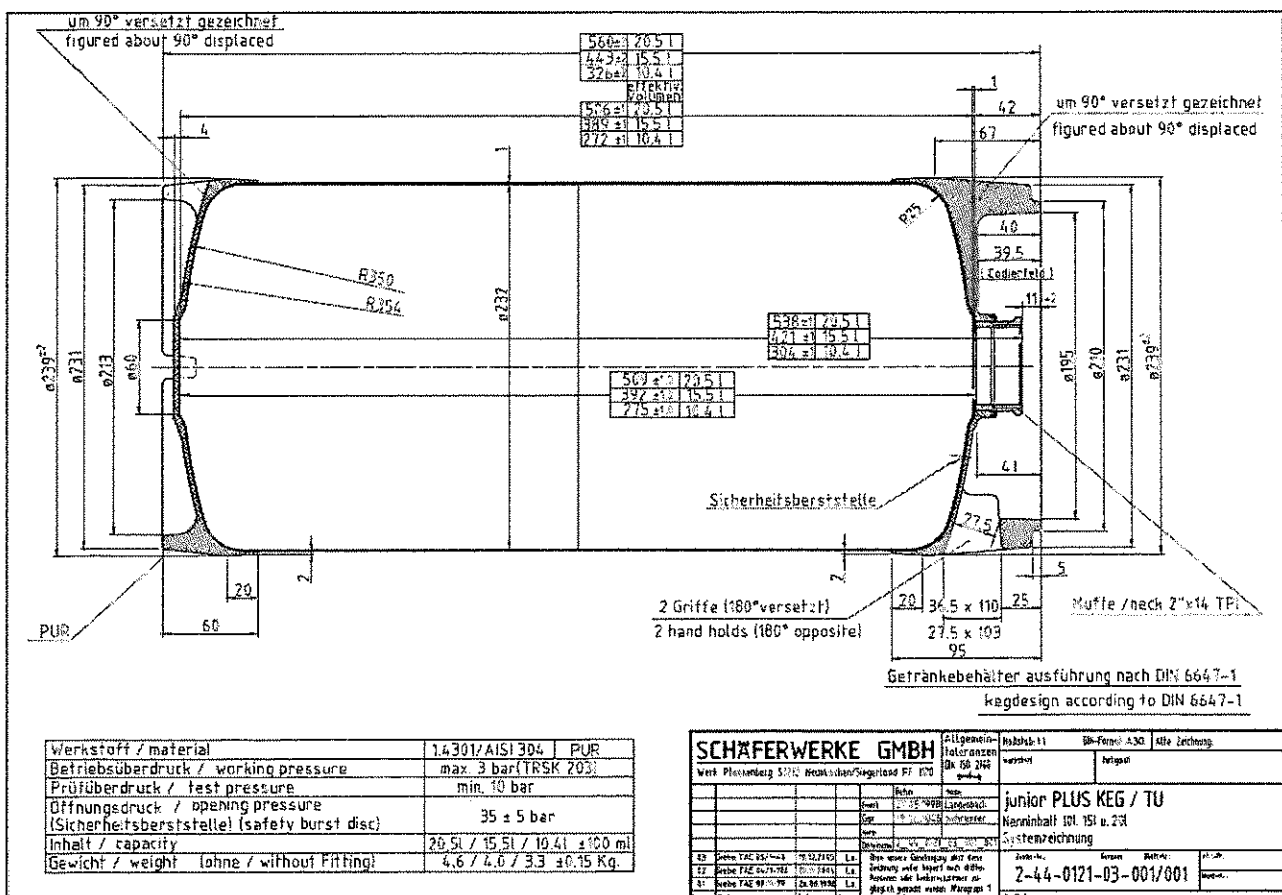
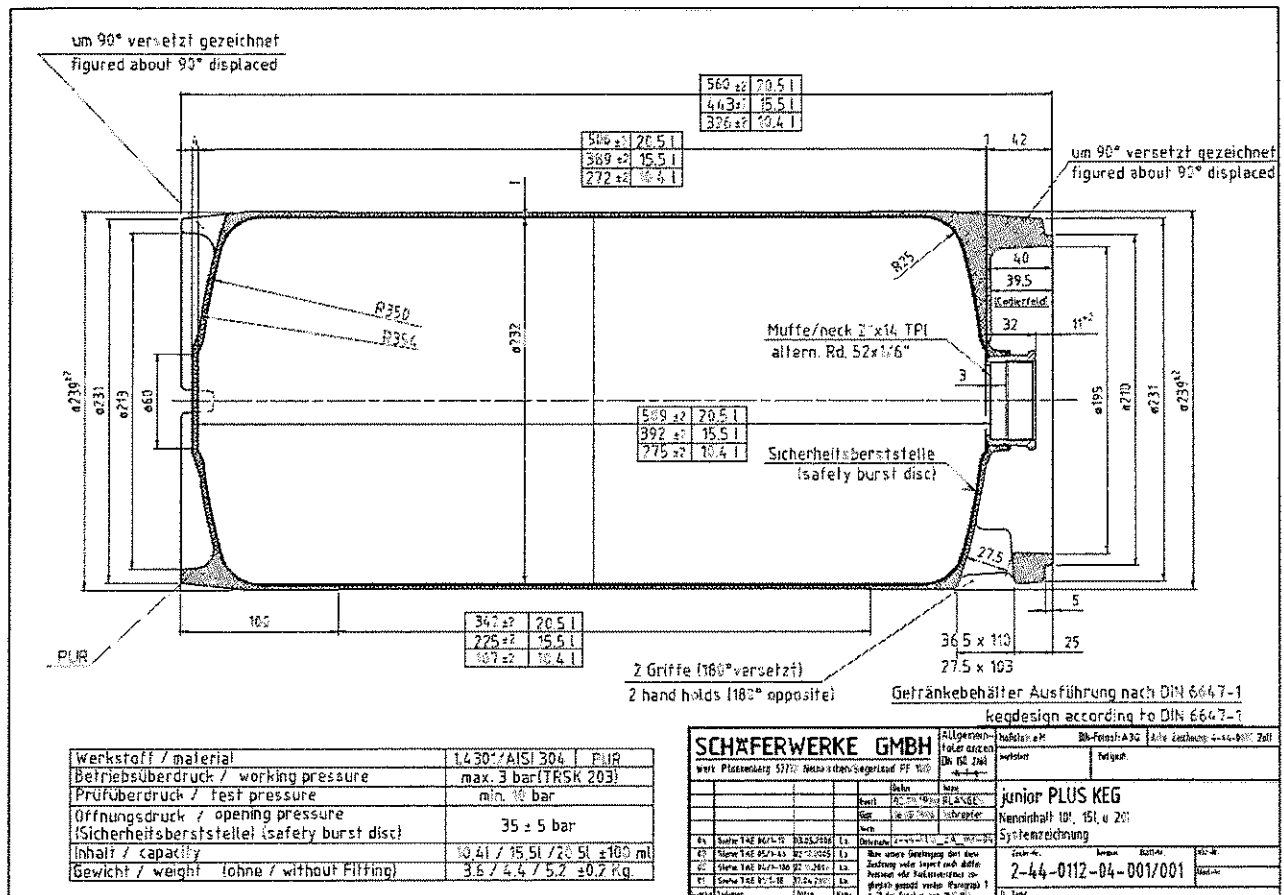


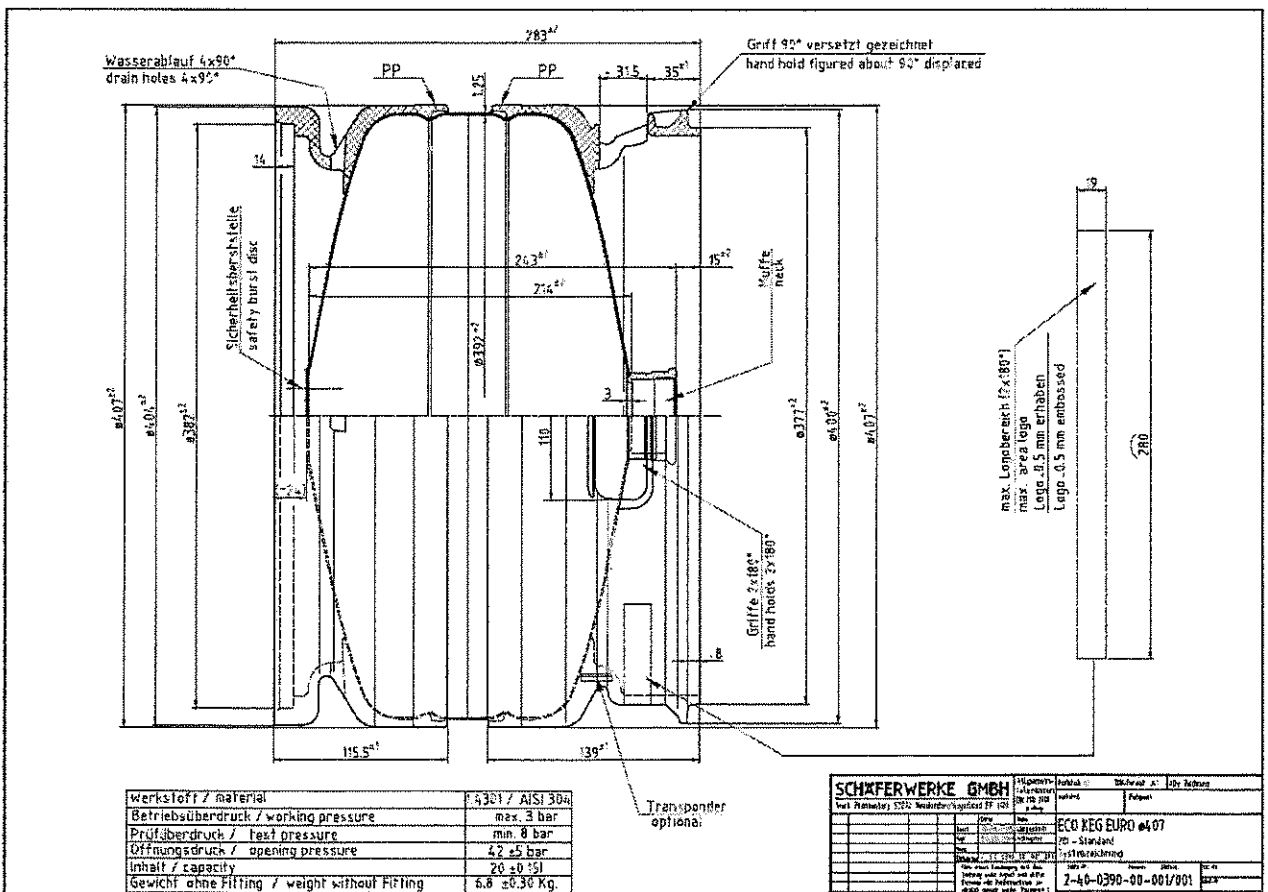
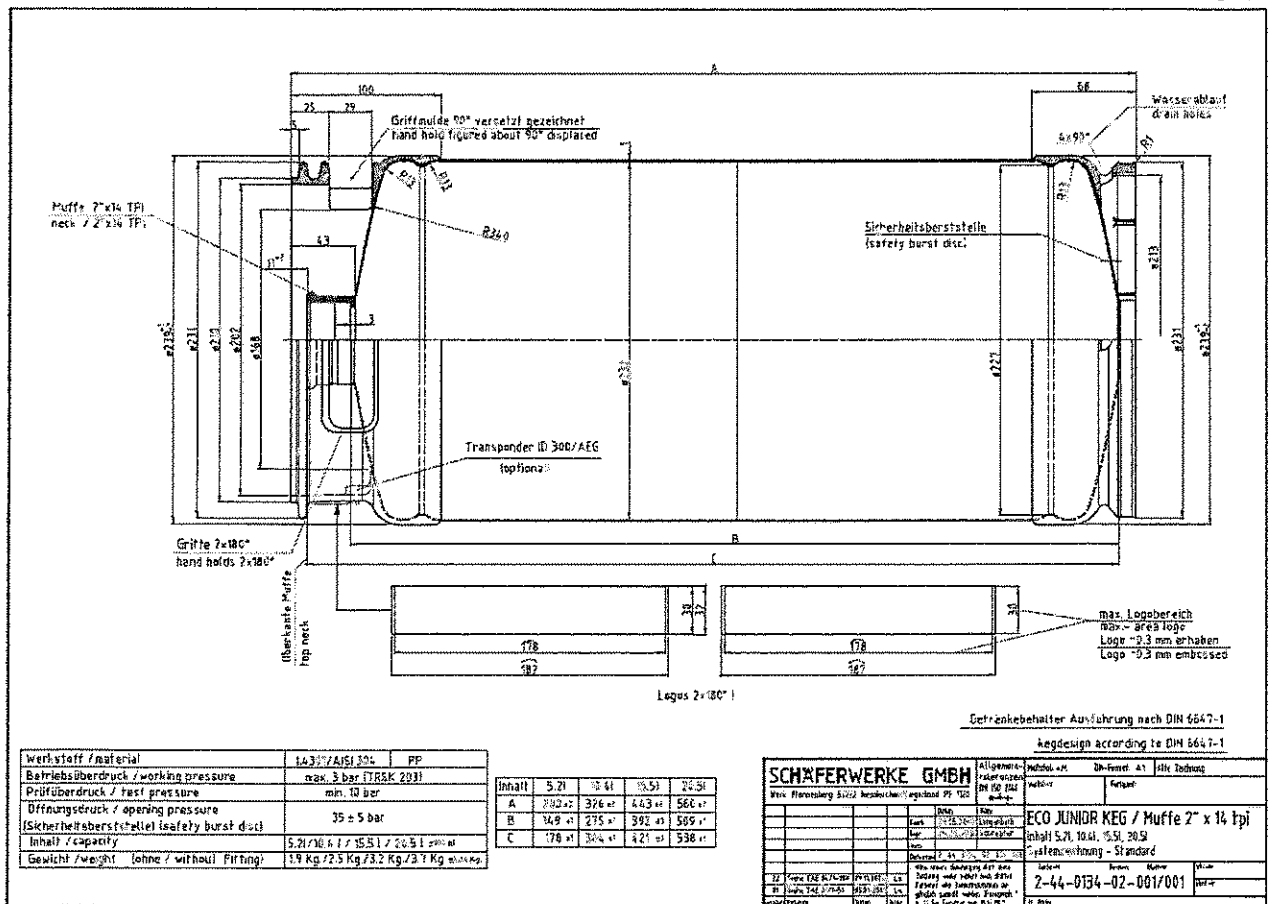
Príloha č. 1

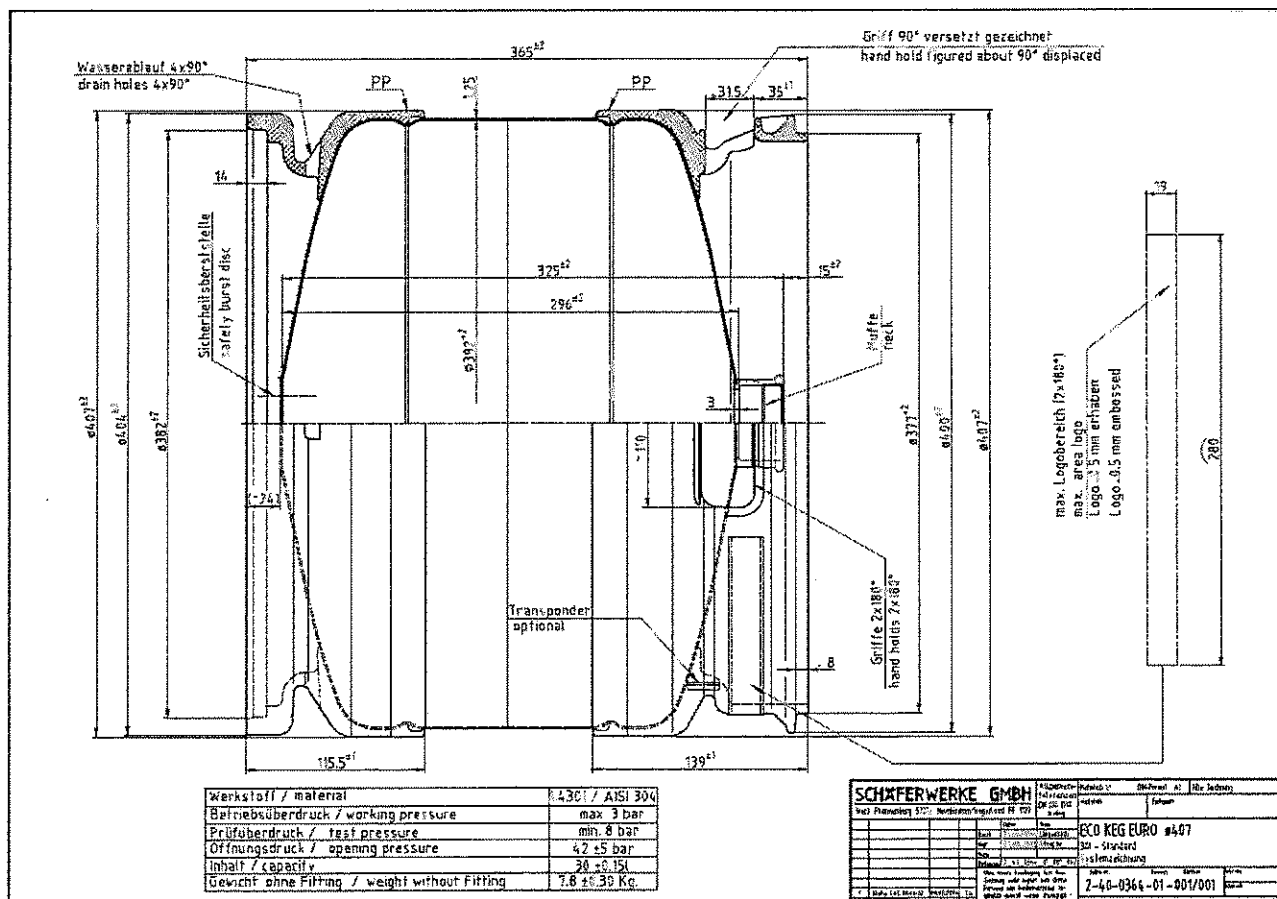
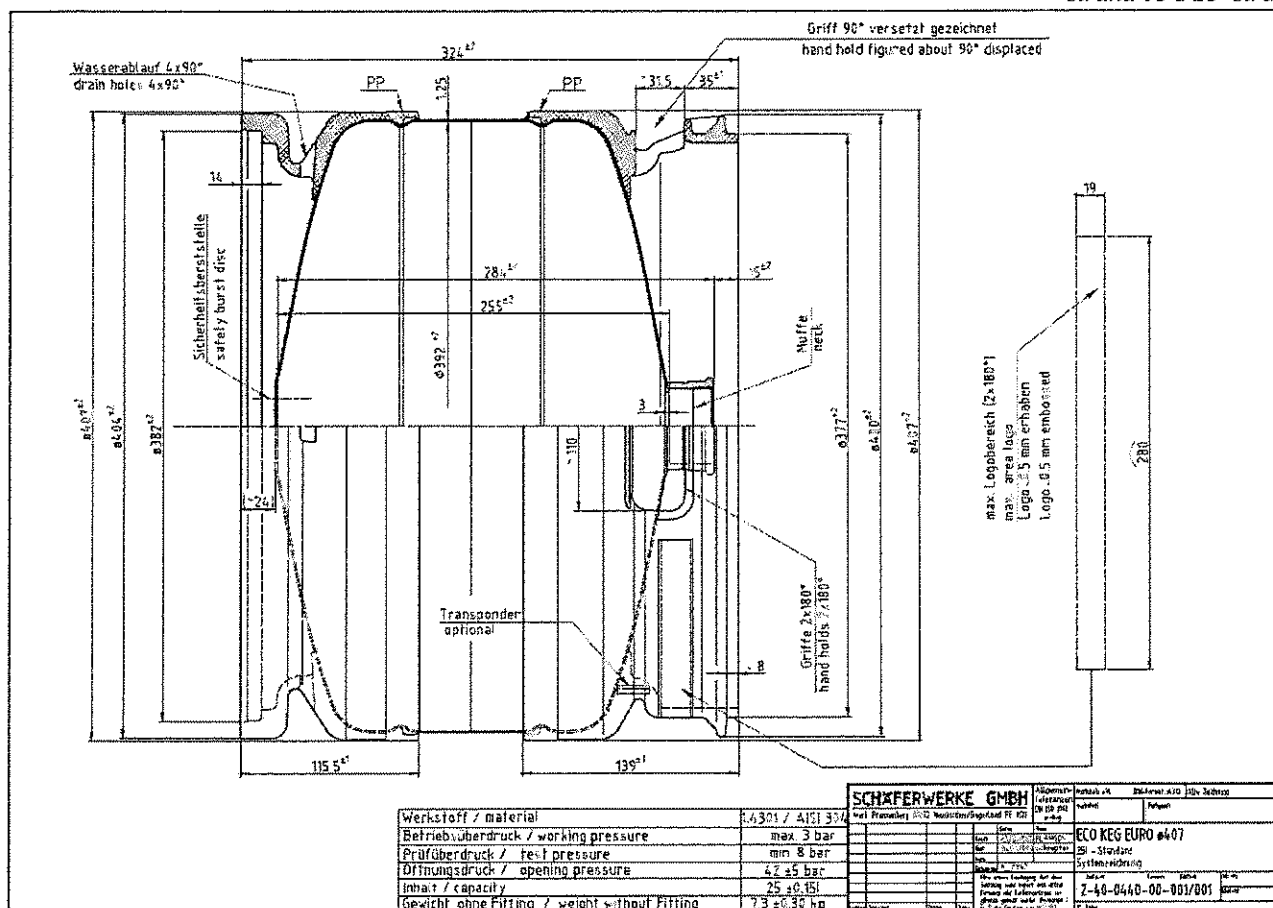


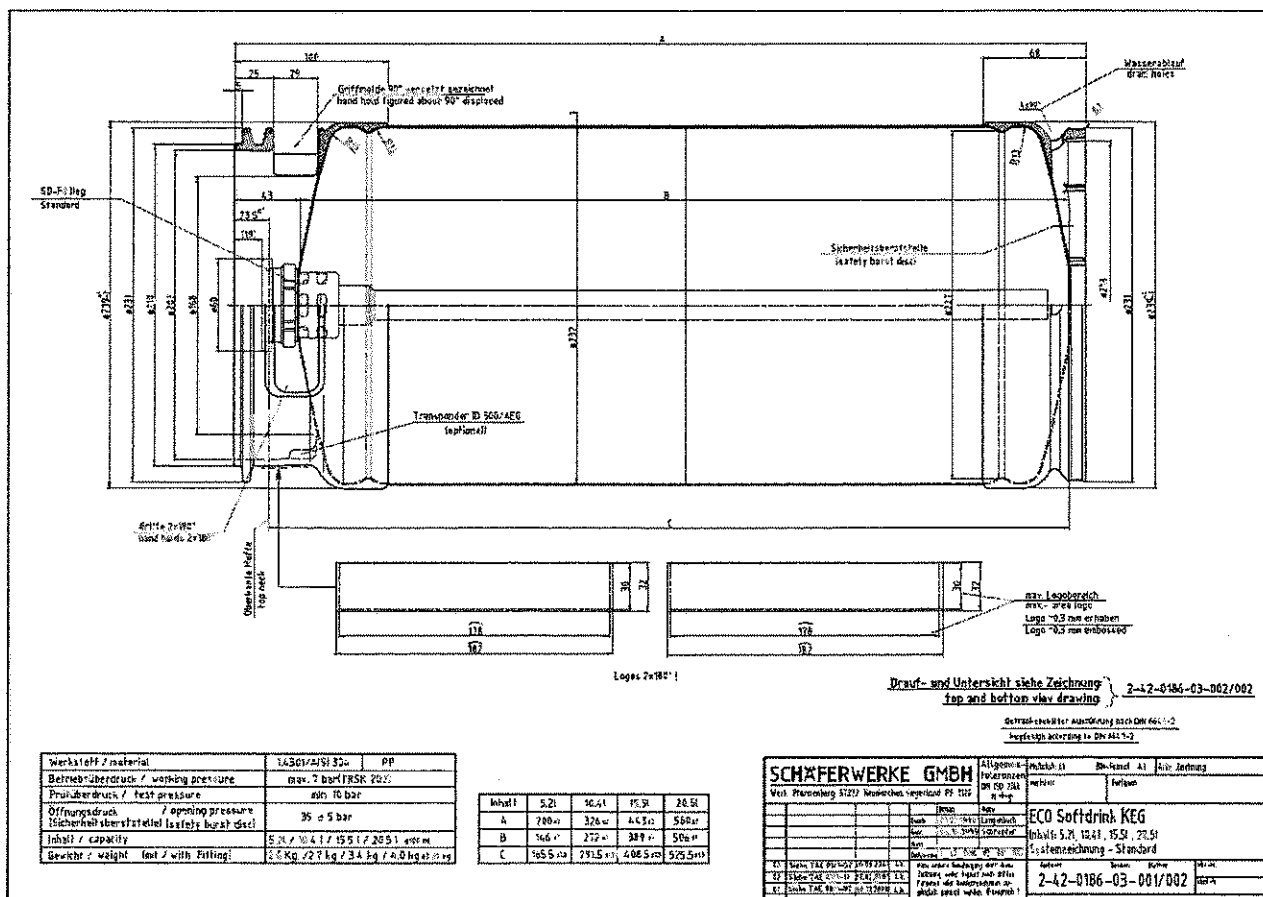
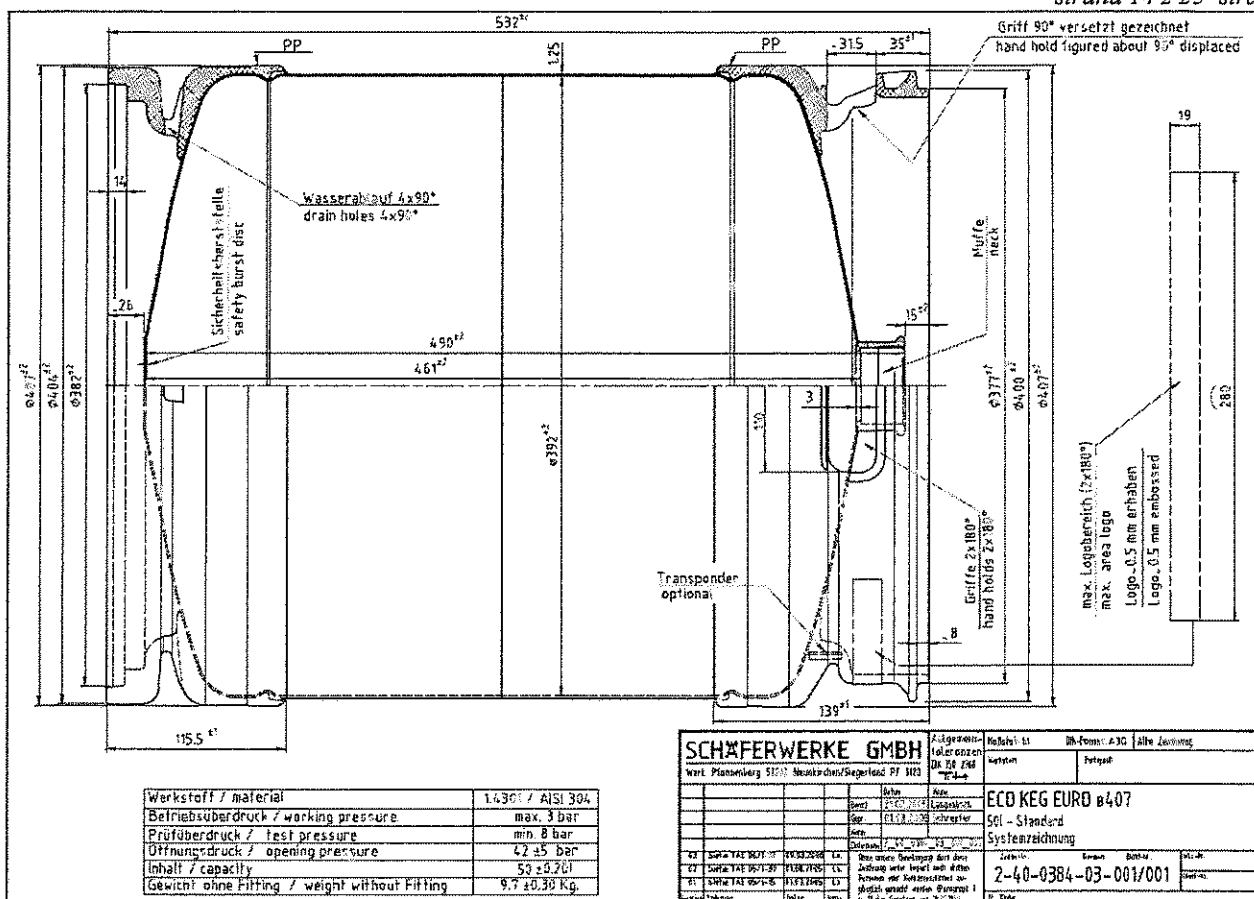


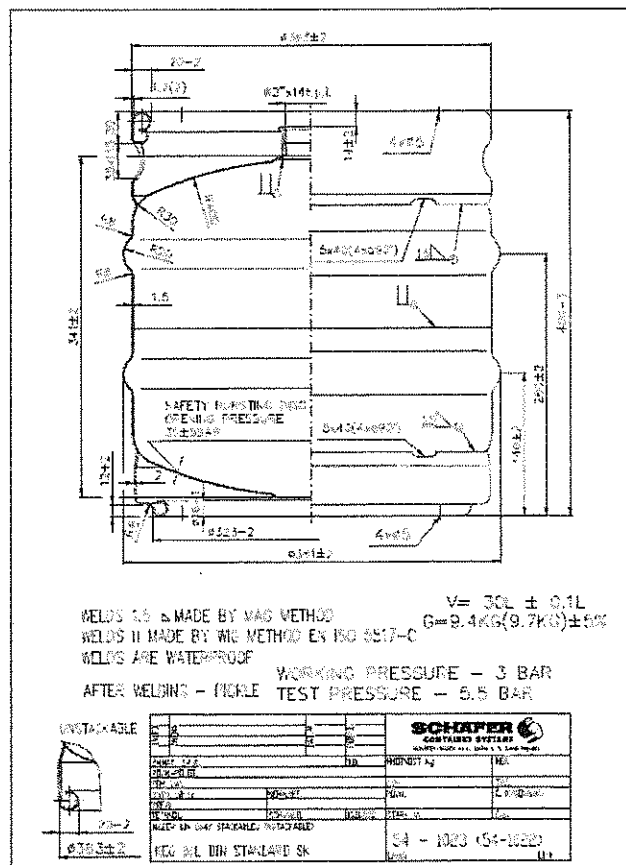
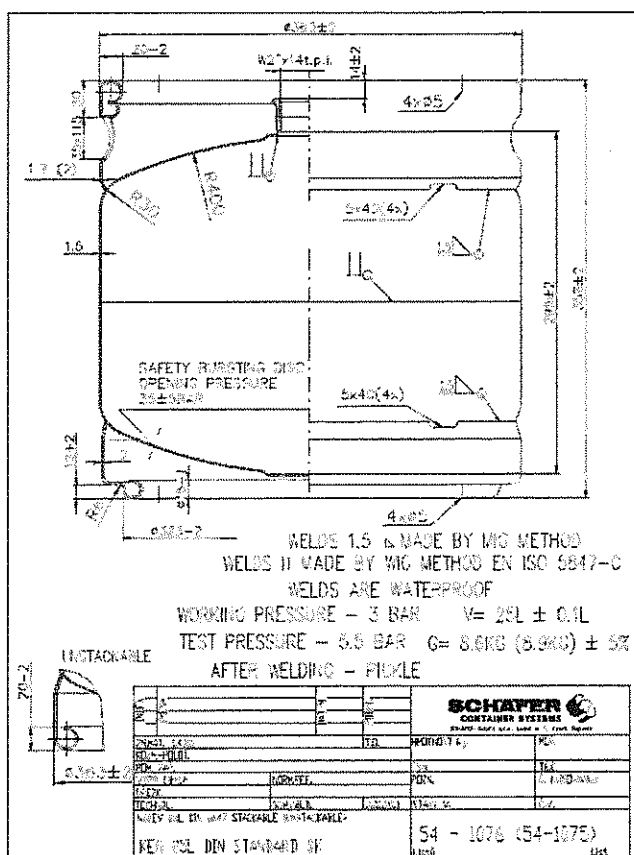
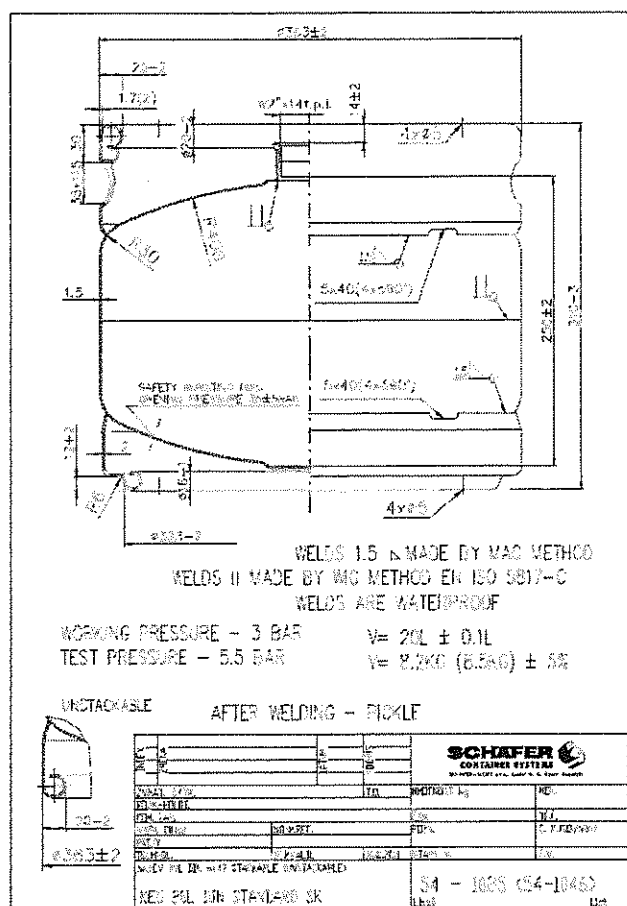
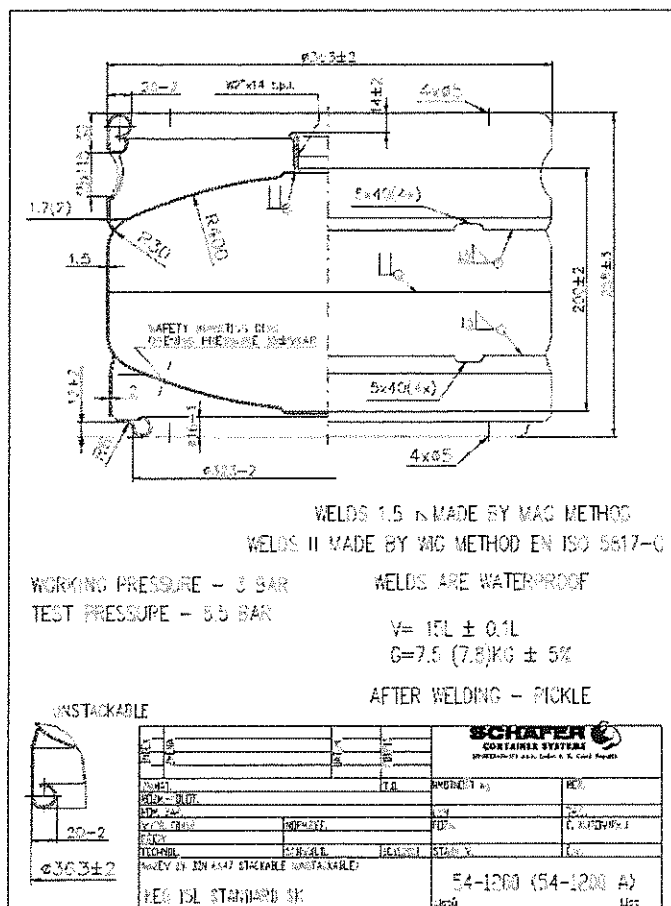


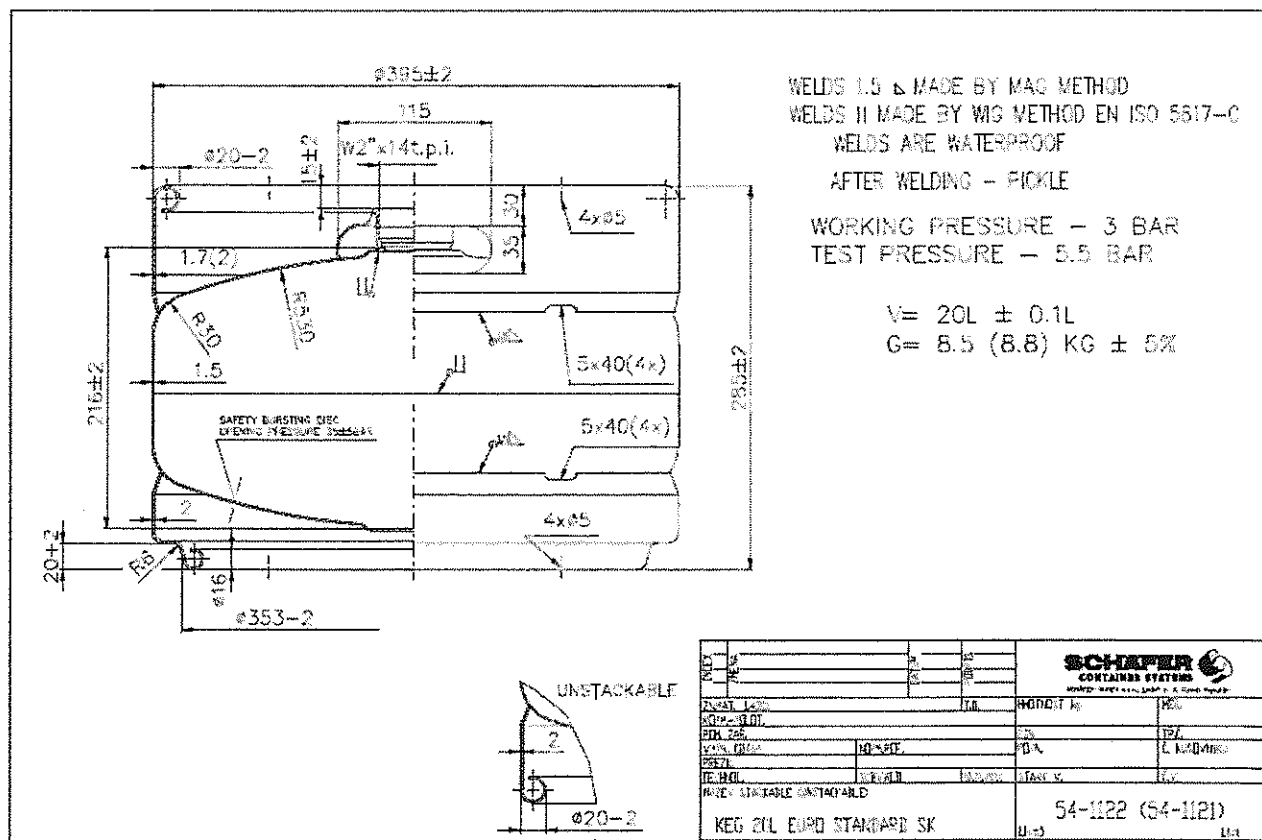
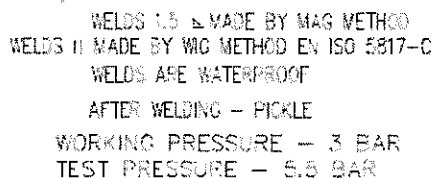


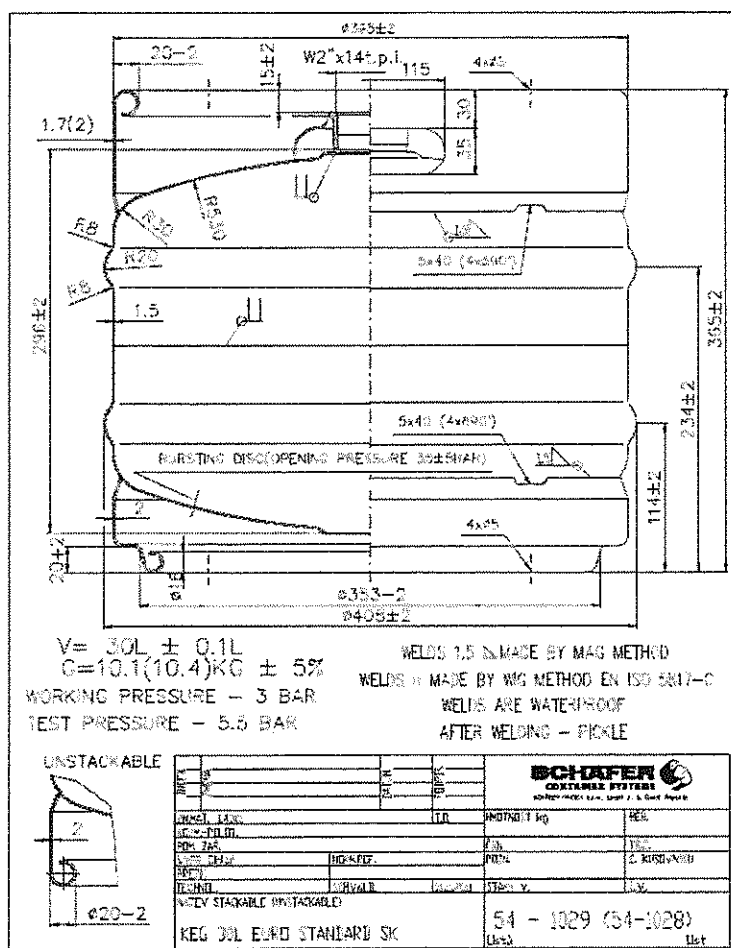
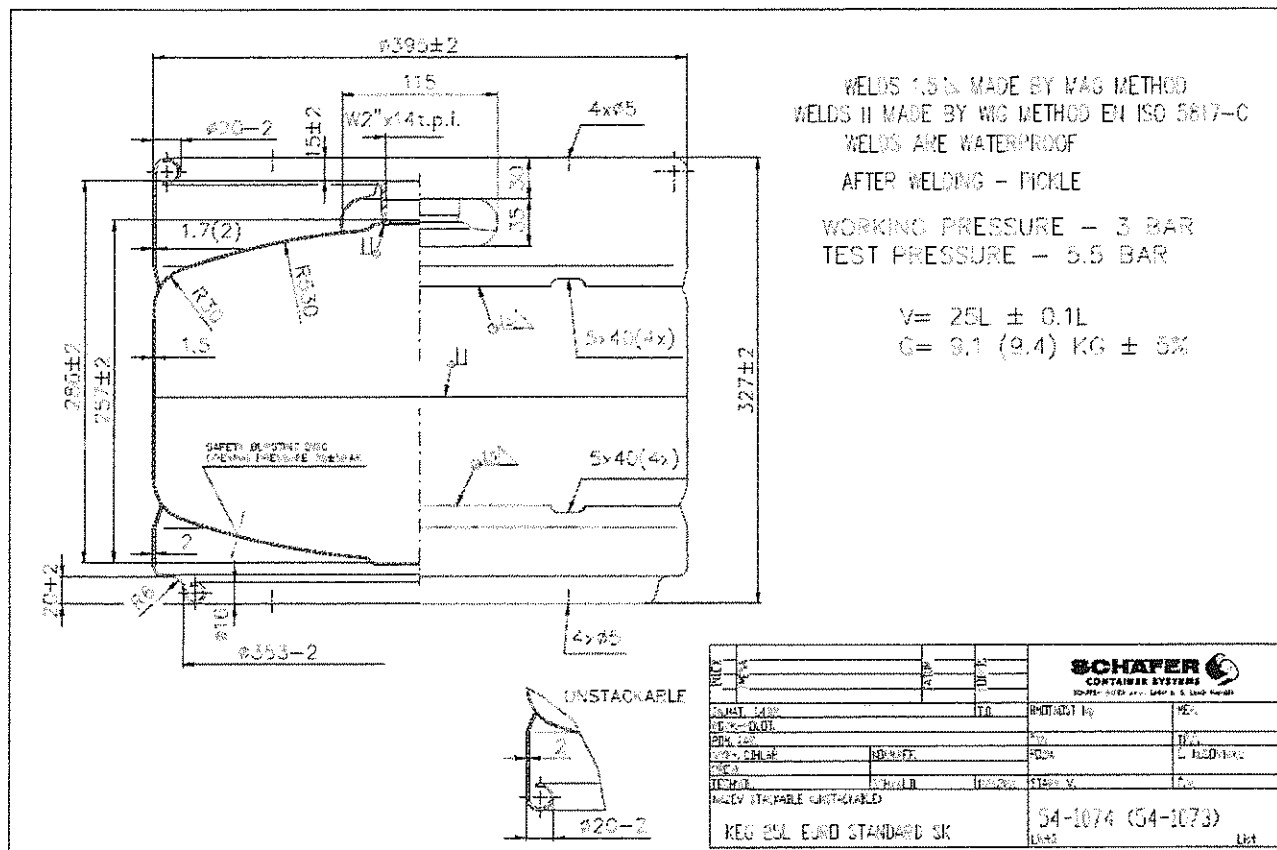


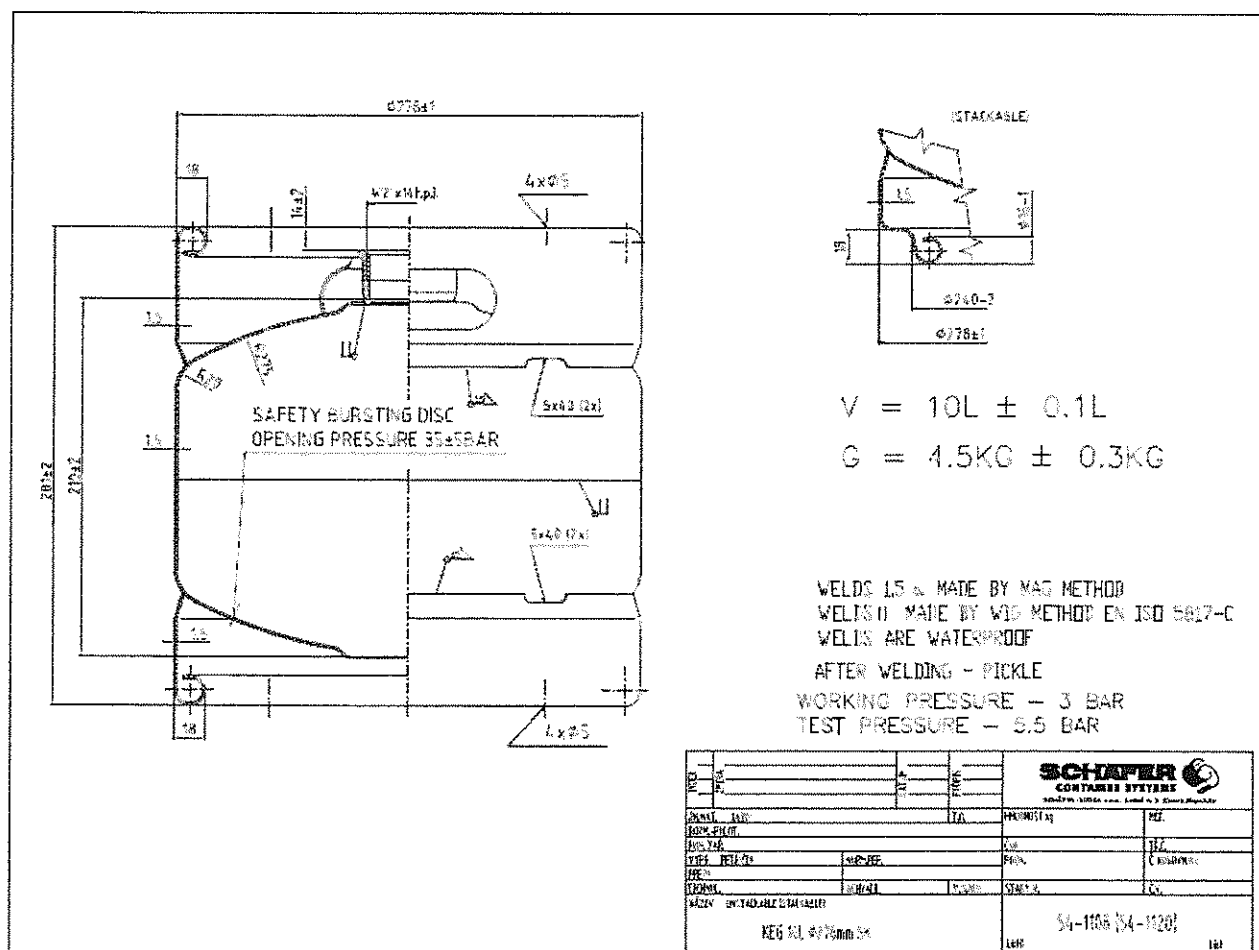
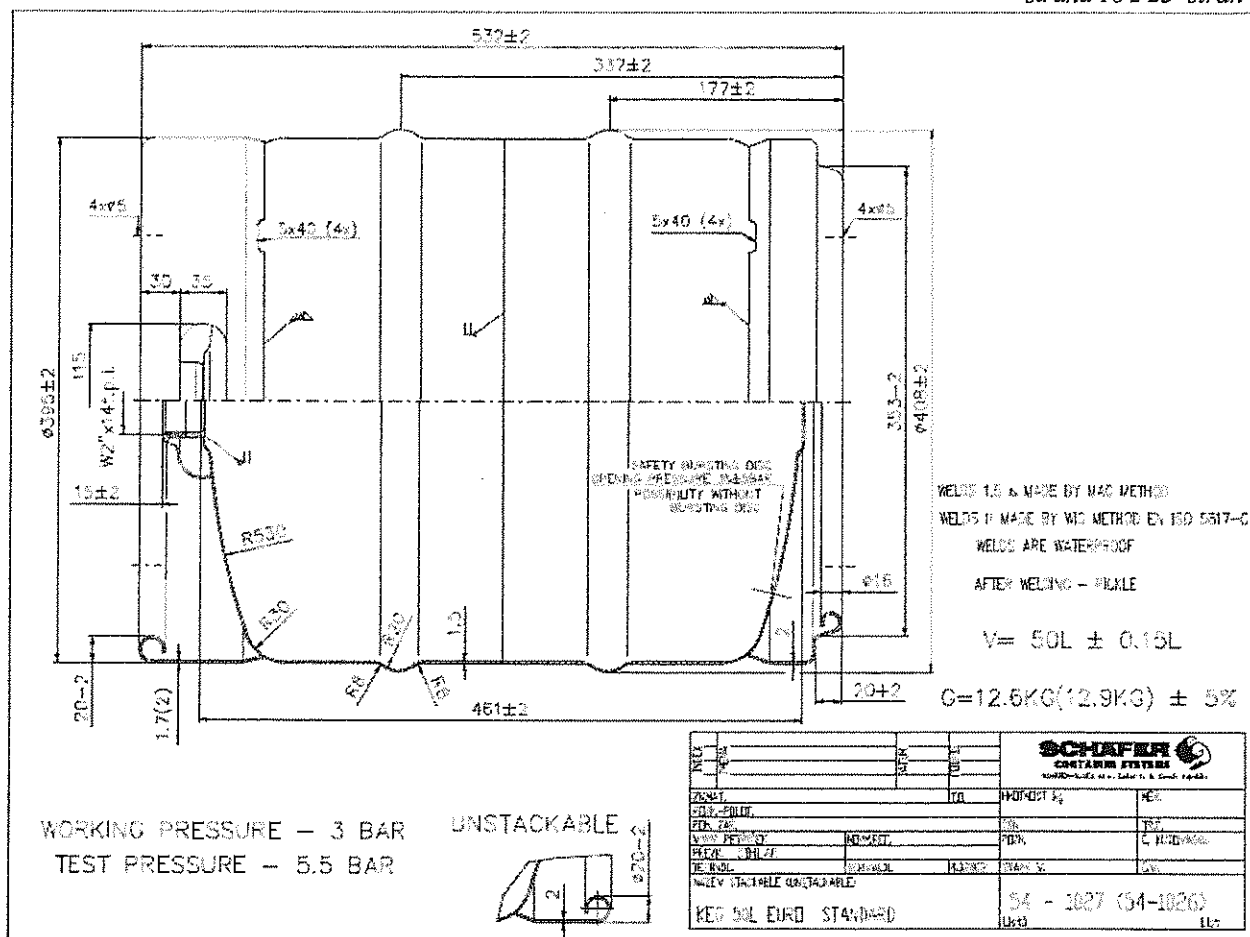


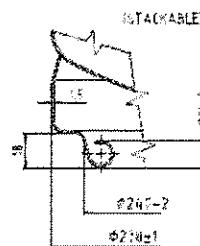








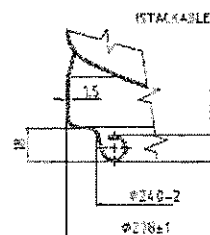




V = 12L ± 0.1L
G = 4.9KG ± 0.3KG

WELDS 1.5 L MADE BY MAG METHOD
WELDS 1.5 L MADE BY MAG METHOD EN ISO 5817-C
WELDS ARE WATERPROOF
AFTER WELDING - PICKLE
WORKING PRESSURE - 3 BAR
TEST PRESSURE - 5.5 BAR

DATE		TIME		 S&W DEFENSE SYSTEMS ESTABLISHED 1987 - Irvine, CA and U.S. Coast Guard Approved	
NAME		TA		PERIOD (hrs)	
ROOM		DATE		TIME	
UNIT		MID-REF.		C. COMMENTS	
TEST		REMARKS		S&S	
REMARKS: INSTANTANEOUS TRACKER KEG 12L 62.75mm 5K 54-1114 (54-1113)					



V = 15L $\pm$ 0.1L
G= 5.4KG $\pm$ 0.3KG

WELDS LIN. MADE BY MAG METHOD
WELDS II MADE BY MIG METHOD EN ISO 5817-C
WELDS ARE WATERPROOF
AFTER WELDING - PICKLE
WORKING PRESSURE - 3 BAR
TEST PRESSURE - 6.5 BAR

[illegible]

