

AIR LIQUIDE	PRESSURE TEST CERTIFICATE	Project No. : K70101
		Project Name : ASU KOSICE TF
		Client :

Subcontractor : VAM
 Subcontract No. : 5.6801

VAM
 VOEST MONTAGE

TEST NUMBER : 01/08/05

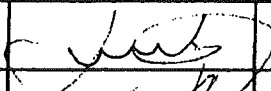
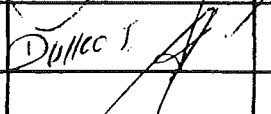
SYSTEM :

RISK CATEGORY : I.

PID No.	Line Size	Line No.	Area	Isometric No.	Material Class
035/035		150 NL 72001	TF	150NL72001	1.4541
035/035		80 NL 72001	TF	80NL72001	1.4541
036/036		80 NL 72004	TF	80NL72004	1.4541
035/035		100 NL 72101	TF	100NL72101	1.4541

Test Pressure: 14,3 bar Test Duration: 30 min
 Test Medium: N Manometers No.: 0 - 25 bar, 2203MC4

Special requirements / comments:

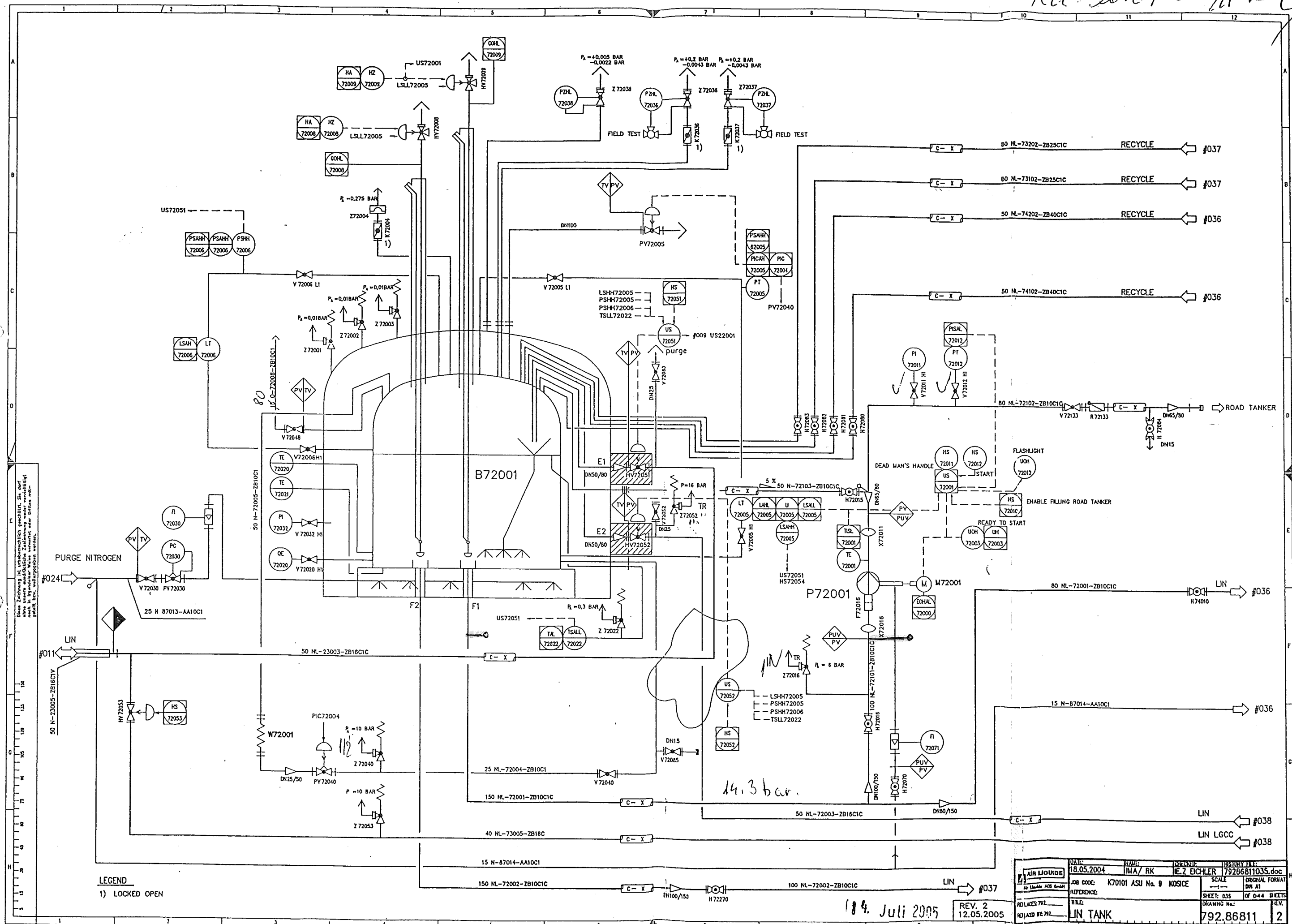
WITNESSED AND ACCEPTED ON BEHALF OF	WITNESS	SIGNATURE	DATE
	SUBCONTRACTOR		8.8.2005
	ALE		6/8/05
	CLIENT		
	NOTIFIED BODY		

VAM

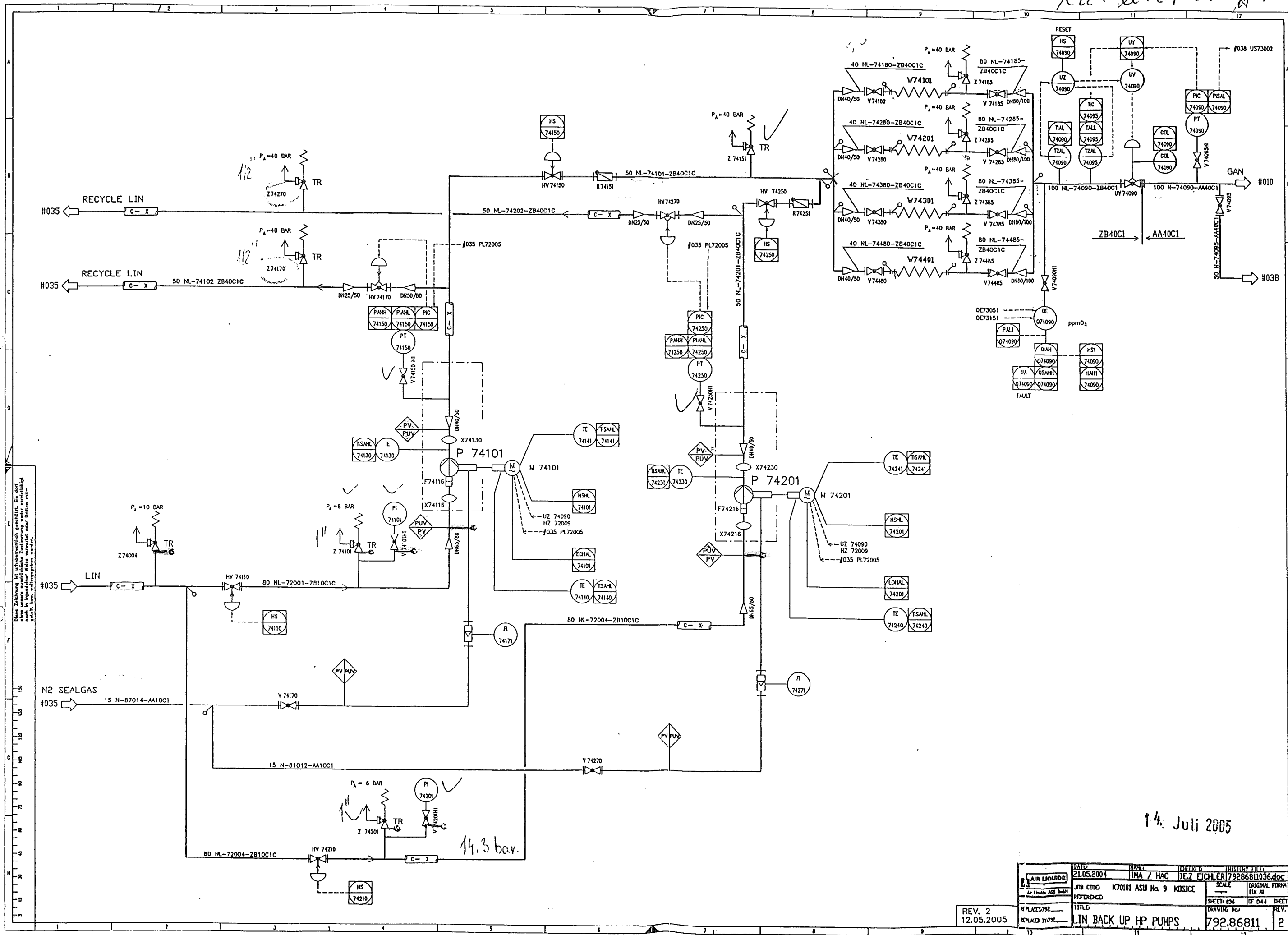
VOEST MONTAGE

80 NL – 72004				
Welding	DN	Diameter	Welder No	Protoc.No
1	80	88,9	97	----
2	80	88,9	97	----
3	80	88,9	97	----
4	80	88,9	96	----
5	80	88,9	96	----
6	65	76,1	96	----
7	25	33,7	97	----

AIR LIQUIDE <small>SAFETY DATA SHEET</small> <small>© 1994 AIR LIQUIDE</small>	DATE:	NAME:	DESIGN:	HISTORY FILE:
	18.03.2004	IMA / RK	MEZ BÜHLER	79286811035.doc
JOB CODE: K70101 ASU No. 9 KOISCE REFERENCE: TITLE: LIN TANK	SCALE: ———— ORIGINAL FORM DIM A1 SHEET: 035 OF 044 DRAWING No: 792.86811	ORIGINAL FORM DIM A1 OF 044 SHEET: 2		



Rev. No. 07.05 11/12/04

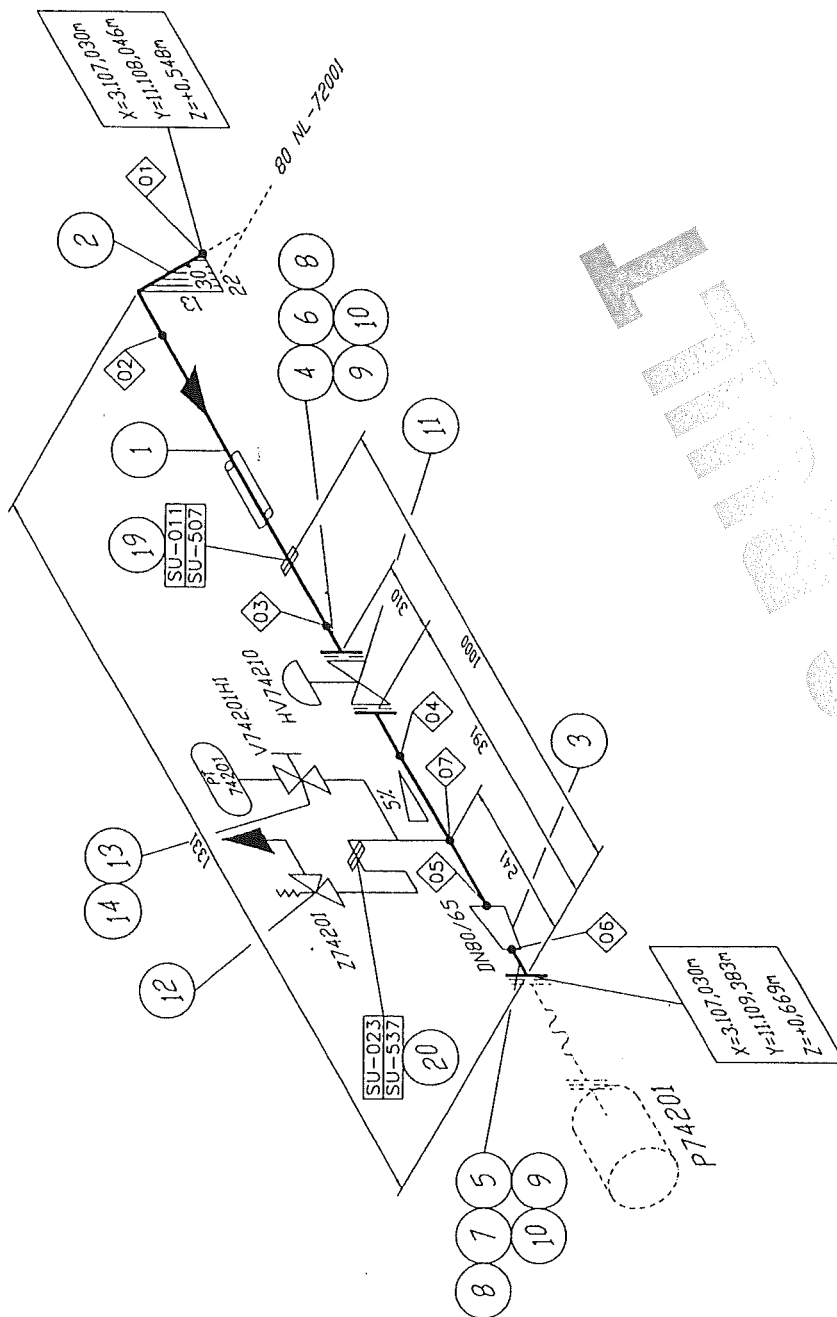
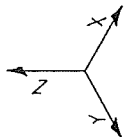


14. Juli 2005

DATE	NAME	CHECKED	HISTORY FILE
21.05.2004	INA / HAC	IEZ EICHLER	79286811036.doc
JOB CODE	REFERENCE	SCALE	ORIGINAL FORM
K70101 ASU No. 9	KOSICE		814 AI
TITLE	DRAWING No.	SHEET	OF
IN BACK UP HP PUMPS	792.86811	2	2

REV. 2
12.05.2005

This drawing is protected by copyright.
It may not be copied or used without our written
authorization and it is strictly prohibited
to disclose it to any third parties.



Welding No.	DN	Diameter	Welder No.	Protocol No
01	80	88.9		
02	80	88.9		
03	80	88.9		
04	80	88.9		
05	80	88.9		
06	65	76.1		
07	33			

Acc. agreed

Remarks:

- Responsibility of the assembling company:
- Situation of mounting seams
 - Situation of pass-lengths
 - Check of measure details and pipe courses on the construction site
 - Situation of the spindle at valve

Accompanying drawings:

- 80 NL-72001 ZB10C1C

Accompanying lists:

- Parts list:
- 80 NL-72004-ZB10C1C

Pipe standard:

- AL Standard No.: 50030 (ZB10C1)

B	diff. Changes	16.04.05	Rb/ES	Gons
A	diff. Changes	18.01.05	Rb/ES	Gons
Rev.	Revisions	Date	Name	proved

Date :	Name :	Checked:	History file:
25.10.2004	Reid./ES	Hr. Gons	79287106.doc
Job code: K70101		Scale	Original format
Reference: ASU Kosice		Sheet: 001	DIN A3
Title:		Sheet: 001	of 001 Sheets
Replaces: 79_		Drawing No.:	Rev.
Replaced by: 79_		792.87106	B

Made by : Ing. Supak
Date : 11.10.2005
revision : 0

VAM Anlagentechnik und Montagen
01 - 5 - 6801 - 01 KOSICE AIR LIQUIDE TANKFARM - AS BUILT
Line Number : 80 NL-72004 ZB10C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	25,65
con. valves	76,00
man. valves:	4,13
pr. supports:	10,80
sek. supports	33,59
summe:	150,17

AS BUILT

Stückliste 01 80 NL-72004 ZB10C1 Revision: C

Teilenummer	NW1	NW2	Teilebezeichnung	Einzelgew.	Menge	EP-Lieferung	EP-Montage	gesamt	Stunden ges.
-------------	-----	-----	------------------	------------	-------	--------------	------------	--------	--------------

FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden

ELBOW6	80	2,3	Elbow 45°, type 3 1.4541 DIN 2605-1 88,9x2,3	0,55 kg	1,00				
FLANGE5	65	0	Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1	3,50 kg	1,00				
FLANGE5	80	0	Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1	4,00 kg	2,00				
GASKET5	65	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 127x2x77x		2,00				
GASKET5	80	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 142x2x90x		2,00				
HEXNUT1	16	0	Hexagon head nut A2-70 DIN EN ISO 4032	0,03 kg	16,00				
NUT4	12	0	Hexagon nut A4-70 DIN EN ISO 4032	0,02 kg	8,00				
PG8	0	0	Pressure gauge; PT74201 assembling only	0,10 kg	1,00				
PIPE15	25	2	PIPE, SEAMLESS 1.4541 mat:1.4571	1,15 kg	2,80				
PIPE2	80	2,3	Pipe, welded 1.4541 DIN EN ISO 1127 88,9x2,3	4,98 kg	0,8				
RED5	80	2,3	Reducer, concentric 1.4541 DIN 2616-1 88,9x2,3x76,1x2,3	0,42 kg	1,00				

Stückliste 01 80 NL-72004 ZB10C1 Revision: C

(Fortsetzung)									
Teilenummer	NW1	NW2	Teilebezeichnung	Einzelgew.	Menge	EP-Lieferung	EP-Montage	gesamt	Stunden ges.

FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokis verwenden

SCREW1C	12	0	Hexagon head screw A2-70 DIN EN ISO 4014 65	0,60 kg	4,00				
SCREW4A	16	0	Hexagon head screw A2-70 DIN EN ISO 4014 70	0,14 kg	16,00				
SWAG1	0	0	T-VERSCHRAUBUNG SS-25-MO-3 swagelok	0,20 kg	1,00				
SWAG10	0	0	X 1" AD2KL25GE01 1.4571 swagelok	0,15 kg	1,00				
SWAG11	0	0	X G1/2" AD2KL25GE12 1.4571 swagelok	0,25 kg	1,00				
WASH1	17	0	Washer B A2-70		16,00				
Summe: 01 80 NL-72004 ZB10C1				25,65 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	25,65 kg
** Ende der Ausgabe	

Stückliste 01 80 NL-72004 CON VAL BY AL Revision: C									
Teilenummer	NW1	NW2	Teilebezeichnung	Einzelgew.	Menge	EP-Lieferung	EP-Montage	gesamt	Stunden ges.
FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden									

CHV74210	80	0	Control valve; HV74210 assembling only	76,00 kg	1,00				
Summe: 01 80 NL-72004 CON VAL BY AL				76,00 kg					

Liefersumme:
Montagesumme:
Gesamtsumme:
Gesamt-Stunden:
Gesamtgewicht:
** Ende der Ausgabe

76,00 kg

ASBUILT

Stückliste 01 80 NL-72004 MAN VAL BY AL Revision: C									
Teilenummer	NW1	NW2	Teilebezeichnung	Einzelgew.	Menge	EP-Lieferung	EP-Montage	gesamt	Stunden ges.
FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden									

PG7	0	0	Pressure gauge shut-off valve; V74201H1 assembling only 15 (MM)	0,53 kg	1,00				
SVZ74201	0	0	Safety valve, Type MG 84; Z74201 AL No. 54101	3,60 kg	1,00				
Summe: 01 80 NL-72004 MAN VAL BY AL				4,13 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	4,13 kg
** Ende der Ausgabe	

AS BUILT

Stückliste 01 80 NL-72004 PRI SUP 000000 Revision: C									
Teilenummer	NW1	NW2	Teilebezeichnung	Einzelgew.	Menge	EP-Lieferung	EP-Montage	gesamt	Stunden ges.
FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden									

SU011	80	0	HALTERUNGEN PRO ROHRLEITUNG X6CRNIT18-10 / S137-2	10,80 kg	1,00				
Summe: 01 80 NL-72004 PRI SUP 000000				10,80 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	10,80 kg
** Ende der Ausgabe	

AS BUILT

Stückliste 01 80 NL-72004 SEK SUP 000000 Revision: C									
Teilenummer	NW1	NW2	Teilebezeichnung	Einzelgew.	Menge	EP-Lieferung	EP-Montage	gesamt	Stunden ges.
FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden									

SU507	0	0	SUPORT DWG.792.87247 SHEET507 St37-2	22,29 kg	1,00				
SU537	0	0	SUPORT DWG.792.87247 SHEET537 St37-2	11,30 kg	1,00				
Summe: 01 80 NL-72004 SEK SUP 000000				33,59 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	33,59 kg
** Ende der Ausgabe	

ASBUILT

Ihre Anfrage/Best. Nr. / Your inquiry/order no.: 4500024065
Tag Nr. / Tag no. HV74210
Stück/pc: 1

Type	DN	PN	Gehäuse / Attest	Kegel	Sitz	Kvs	Innentelle	Antrieb	S
V726 DCVIN	80	16	1.4308/OBAB	POWB1LG	42	40	1.4571	IT 502CDYOZB	

CE0035

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS nach / INSPECTION CERTIFICATE acc. to EN 10204 3.1B
PRÜFUNGEN / INSPECTIONS

Festigkeitsprüfung des Gehäusetyps / Hydrostatic shell test of the bodytype
Prüfdruck / Test pressure
Prüfmedium / Test medium

DIN 3230-3 BA
24,00 bar ü
Wasser / water

Dichtheitsprüfung des Gehäuses / Leak test of body
Prüfdruck / Test pressure
Prüfmedium / Test medium

DIN 3230-3 BV
18,00 bar ü
Stickstoff / nitrogen

Dichtheitsprüfung des Abschlusses / Seat leakage test
Prüfdruck / Test pressure
Prüfmedium / Test medium
Leckageklasse / Class

DIN 3230-3 BO
3,50 bar
Stickstoff / nitrogen
LR1

Funktionsprüfung / Functional test

DIN 3230-3 AQ, IEC 534-4

Sonstige Prüfungen /
Other inspections

Gemäß DGRL 97/23/EG / acc. to PED 97/23/EC
Die medienberührten Bauteile wurden gereinigt und mit UV-Licht geprüft, sind daher öl- und fettfrei.
Als Gleitmittel wurde OXIGENOEX S4 (weiße Paste) mit BAM Zertifikat verwendet.
The parts, which are in contact with the medium, are free from oil and grease. They are cleaned and checked with UV-light.
Lubricant is OXIGENOEX S4 (white paste) with BAM-certificate.
Gemäß / acc. to MGI Standard 06401 Stand 12.1994

Prüfergebnis / Test result

Ohne Beanstandung / without complaint

VERWENDETE WERKSTOFF / USED MATERIALS

Abnahmeprüfzeugnisse der Werkstoffe nach EN 10204 3.1B
- gemäß beiliegender Attestaufstellung
Inspection certificate of the materials acc. to EN 10204 3.1B
- according to the enclosed „list of material certificate“

Aufgrund der Prüfergebnisse an den Produkten der Lieferung in unserem Werk bzw. beim Werkstofflieferanten, bestätigen wir, daß die Lieferung den Vorschriften bei der Bestellannahme entspricht.
Referring to the test result, we confirm that all delivered goods from our company resp. from subsupplier (material) are in accordance with the order instructions.

Villach, 2005-02-02/fh



Qualitätssicherung / Werksachverständiger
Quality department / Authorized representative

**ATTESTAUFSTELLUNG /
LIST OF MATERIAL CERTIFICATES**

Auftrags - Nr. Order - No.:

425000-0, Pos.24

Bearbeitung / Produced by:

fh

TAG-Nr.

HV74210

Bauteil / Part	Werkstoff/Material	Charge - Nr./ Heat - No.
Gehäuse / body	1.4308	05
Aufsatz / bonnet	1.4571	61451 XO
Zwischenstück / yoke		
Deckel / cover		
Überwurfflansch / separable flange		
Kopfstück / head	1.4571	61395 XO
Stutzen - Anschlußstück / connection piece		
Führungsstück / guid piece		
Z -Stück / z -piece		
Flansch / flange		
Einsatz / inset		
Bügel / yoke		

Die Schrauben, Muttern und Dehnhülsen werden mit den erforderlichen Werkstoffattesten gekauft. Alle Lieferanten haben eine TÜV-Zulassung und sind nach ISO 9002 zertifiziert.

We purchase the screw bolts, nuts and extension sleeves with the required material certificates. All our suppliers have the TÜV-Approval and the Certificate acc. to ISO 9002.

Für sämtliche Bauteile des Armaturengehäuses werden ausschließlich Werkstoffe mit einem Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10 204 3.1B verwendet, auch für Bauteile, die aus Gründen der Funktion und Formsteifigkeit überdimensioniert sind.

For the parts of the valve body we only use materials with certificates acc. to EN 10 204 3.1B, also for overdimensioned parts.