

Project No. : K70101  
Project Name : ASU KOSICE TF  
Client :

**PRESSURE TEST CERTIFICATE**

Subcontractor : VAM  
Subcontract No. : 5.6801

**VAM**  
VOEST MONTAGE

TEST NUMBER : 03/08/05

SYSTEM :

RISK CATEGORY : I.

PID No.	Line Size	Line No.	Area	Isometric No.	Material Class
036/036		50 NL 74101	TF	50NL74101	1.4541
036/036		50 NL 74102	TF	50NL74102	1.4541
036/036		50 NL 74201	TF	50NL74201	1.4541
036/036		50 NL 74202	TF	50NL74202	1.4541
036/036		50 NL 74180	TF	50NL74180	1.4541
036/036		50 N 74280	TF	50N74280	1.4541
036/036		50 N 74380	TF	50N74380	1.4541
036/036		50 N 74480	TF	50NL74480	1.4541

Test Pressure: 57,2 bar      Test Duration: 30 min  
Test Medium: N      Manometers No.: 0 - 100 bar, 005991

Special requirements / comments:

WITNESSED AND  
ACCEPTED ON BEHALF  
OF

WITNESS

SIGNATURE

DATE

SUBCONTRACTOR

8.8.2005

ALE

CLIENT

NOTIFIED BODY

E-FRM-9-5-8-9

**Potrubié vyhovuje daným prevádzkovým podmienkam. Skúška odolnosti a tesnosti bola v zmysle hore uvedených nariadení a noriem úspešná.**



Za zhotoviteľa

**V Košiciach dňa 8.8.2005**

**VAM**

VOEST MONTAGE

50 NL – 74102				
Welding	DN	Diameter	Welder No	Protoc.No
1	50	60,3	96	
2	50	60,3	96	3115/2005
3	50	60,3	96	3115/2005
4	50	60,3	96	3115/2005
5	50	60,3	96	3115/2005
6	50	60,3	96	3115/2005
7	50	60,3	96	3115/2005
8	50	60,3	96	3115/2005
9	50	60,3	96	3115/2005
10	50	60,3	96	
11	50	60,3	96	
12	50	60,3	96	
13	50	60,3	96	3115/2005
14	25	33,7	96	
15	25	33,7	96	
16	1/2"	15	97	

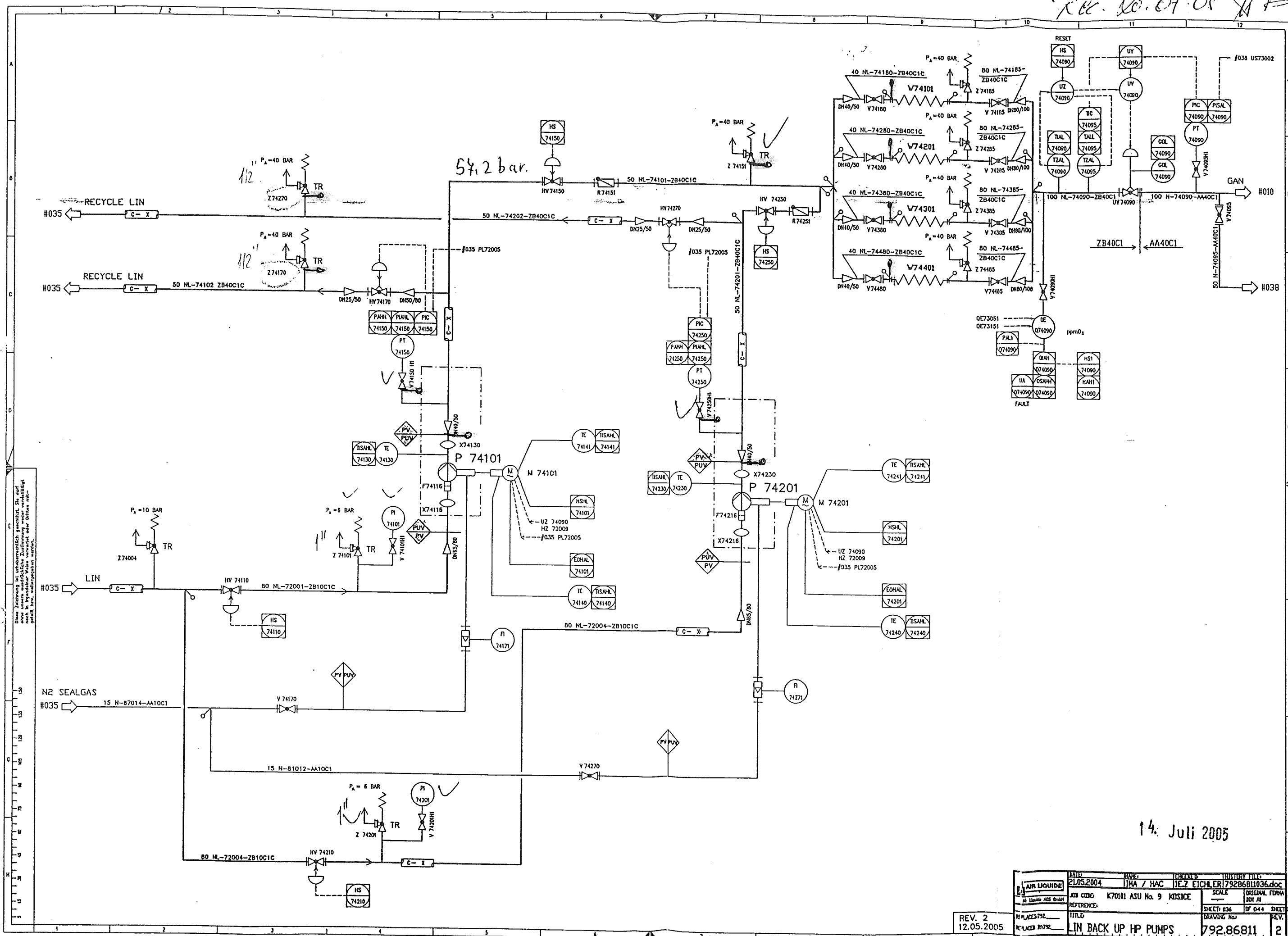
Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weder vervielfältigt noch in irgendeiner Weise verarbeitet oder Dritten mitgeteilt bzw. weitergegeben werden.

1) LOCKED OPEN

REV. 2  
12.05.2005

Z	DATE:	18.05.2004	MADE:	JMA/ RK	CHECKED:	IE.2 EICHER	HISTORY FILE:	79286811035.doc
	AIR LOUNGE							
	AT LUNDS AIR CRAFT	JOB CODE:	K70101 ASU No. 9 KOSICE			SCALE	ORIGINAL FORMAT	
		REFERENCE:				—	AM AT	
	REPLACES 792	TITLE:				SHEET: 035	OF 044 SHEETS	
	REPLACES BY 792	IN TANK				DRAWING No.:	REV.	
						792.86811		2

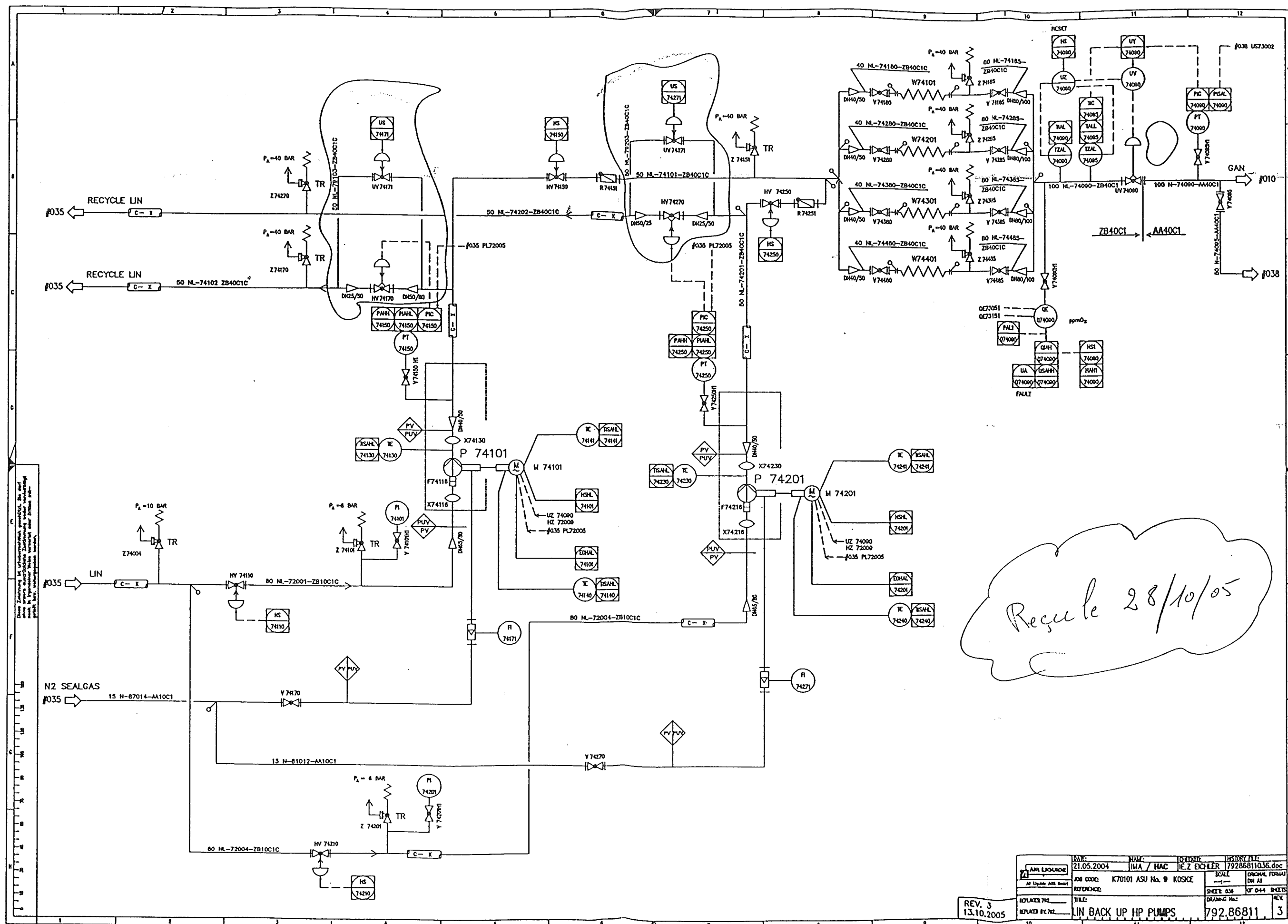
Rev. No. 07.05



14. Juli 2005

REV. 2  
12.05.2005

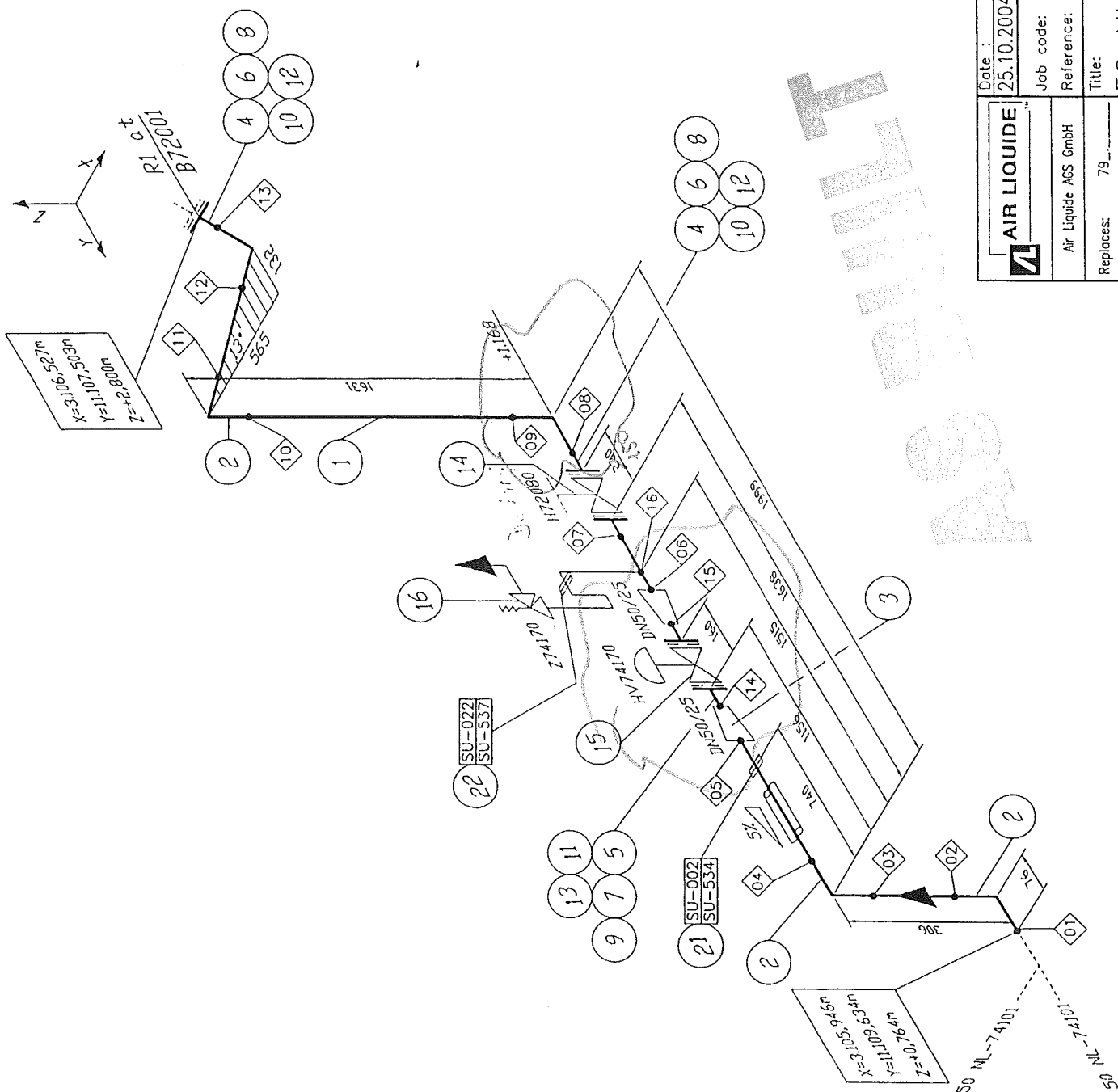
DATE	21.05.2004	DESIGNER	IMA / HAC	CHECKED	IEZ EICHLER	PROJECT FILE	79286811036.doc
JOB CODE	K70101 ASU No. 9	SCALE	1:1	ORIGINAL FORM	BY	MA	
REFERENCE		SHEET	036	OF	044	SHEET	
TITLE	IN BACK UP HP PUMPS	DRAWING NO.	792.86811	REV.			2



Recycle 28/10/05

DATE: 21.05.2004	NAME: IMA / HAC	DESIGNER: HEZ EXCHLER	ISSUED BY: 79286811036.doc
JOB CODE: K70101 ASU No. 9 KOSICE	SCALE: 1:1	ORIGINAL FORMAT: DWG	
REFERENCE:	FILE:	SHEET: 036	OF 044 SHEETS
REV. 3 13.10.2005	IN BACK UP HP PUMPS	792.86811	3

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	50	60.3		
02	50	60.3		
03	50	60.3		
04	50	60.3		
05	50	60.3		
06	50	60.3		
07	50	60.3		
08	50	60.3		
09	50	60.3		
10	50	60.3		
11	50	60.3		
12	50	60.3		
13	50	60.3		
14	25	33.7		
15	25	33.7		
16	25	33.7		

*Rev. 01/2004*

#### 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:

- 50 NL-74101 ZB40C1C

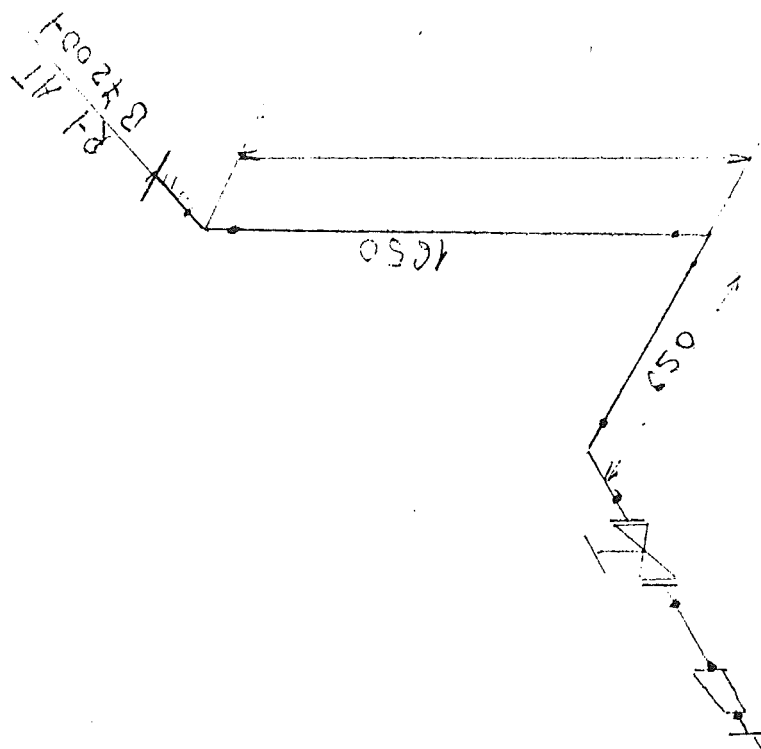
#### Accompanying lists:

- Parts list:  
50 NL-74102 ZB40C1C

#### Pipe standard:

- AL Standard No.:  
50006 (ZB40C1)

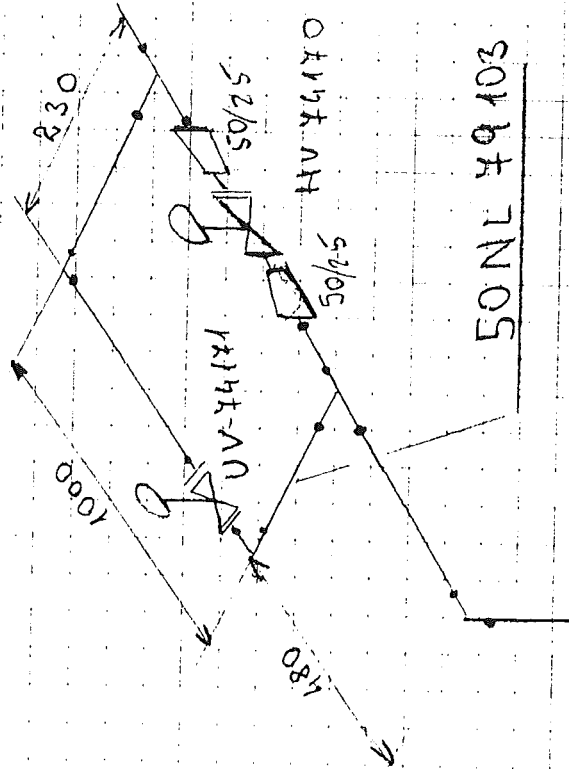
B		diff. Changes	16.04.05	Pa/IES	Ser1
A		diff. Changes	18.01.05	Pa/IES	Ser2
Rev.		Revisions	Date	Name	prev
Checked:		History file:			
Date:		Name:			
25.10.2004		Reid./IES			
Hr. Gons		79287106.doc			
Job code:		K70101			
Reference:		ASU Kosice			
Title:		50 NL-74102			
Replaces:		79			
Replaced by:		79			
Sheet: 001		of 001		Sheet:	
Drawing No.:		792.87106		B	



FILED  
JUN 22 1962  
FBI - NEW YORK

50 NL 74-102





ASSEMBLY

50NL 74102

50NL 79103

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 : 50 NL-74102 ZB40C1**

	Weight (kg)
pipe mat.:	29,30
con. valves	26,00
man. valves:	17,40
pr. supports:	11,71
sek. supports	52,73
summe:	<b>137,14</b>

**AS BUILT**

**Stückliste 01 50 NL-74102 ZB40C1 Revision: B**

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**

ELBOW13	50	2	Elbow 90°, type 3 1.4541 DIN 2605-1 60,3x2	0,35 kg	5,00				
FLANGE5	25	0	Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1	1,00 kg	3,00				
FLANGE7	25	0	Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1	1,00 kg	2,00				
FLANGE7	50	0	Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1	3,00 kg	3,00				
GASKET7	25	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 70x2x35x		2,00				
GASKET7	50	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 107x2x61x		3,00				
HEXNUT3	12	0	Hexagon head nut A2-70 DIN EN ISO 4032	0,02 kg	8,00				
HEXNUT3	16	0	Hexagon head nut A2-70 DIN EN ISO 4032	0,03 kg	12,00				
PIPE15	15	1,5	PIPE, SEAMLESS 1.4541	0,51 kg	1,50				
PIPE2	25	2	Pipe, welded 1.4541 DIN EN ISO 1127 33,7x2	1,58 kg	0,10				
PIPE4	50	2	Pipe, welded 1.4541 DIN EN ISO 1127 60,3x2	2,92 kg	2,90				
RED7	50	2	Reducer, concentric 1.4541 DIN 2616-1 60,3x2x33,7x2	0,17 kg	2,00				

**Stückliste 01 50 NL-74102 ZB40C1 Revision: B**

(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 - Rokls verwenden**

SCREW6	12	0	Hexagon head screw A2-70 DIN EN ISO 4014 65	0,14 kg	8,00				
SCREW6A	16	0	Hexagon head screw A2-70 DIN EN ISO 4014 70	0,14 kg	12,00				
SOCKET1	15	0	socket piece G1/2" by AL-AGS	0,10 kg	1,00				
SWAG8	0	0	X 1/2" AD2KL15GE12 1,4571 swagelok		1,00				
TEE5	25	2	Tee 1,4541 DIN 2615-1 33,7x2,0x33,7x2,0	0,40 kg	1,00				
WASH1	13	0	Washer B A2-70		8,00				
WASH1	17	0	Washer B A2-70		12,00				
<b>Summe: 01 50 NL-74102 ZB40C1</b>				<b>29,30 kg</b>					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	29,30 kg
<b>** Ende der Ausgabe</b>	

Stückliste 01 50 NL-74102 CON VAL BY AL Revision: B

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

CHV74170	25	0	Control valve; HV74170 assembling only	26,00 kg	1,00				
Summe: 01 50 NL-74102 CON VAL BY AL				26,00 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	26,00 kg
** Ende der Ausgabe	

AS BUILT

Stückliste 01 50 NL-74102 MAN VAL BY AL Revision: B

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

S0H72080	50	0	Shut-off valve; H72080 assembling only	16,20 kg	1,00				
SVZ74170	0	0	Safety valve, type MG84; Z74170 assembling only 15 (MM)	1,20 kg	1,00				
Summe: 01 50 NL-74102 MAN VAL BY AL				17,40 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	17,40 kg
** Ende der Ausgabe	

ASBUILT

Stückliste 01 50 NL-74102 PRI SUP 000000 Revision: B				
--	--	--	--	--

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

SU002	50	0	HALTERUNGEN PRO ROHRLEITUNG X6CRNIT18-10 / S337-2	10,8 kg	1,00				
SU022	0	0	HALTERUNGEN PRO ROHRLEITUNG PP /S337-2 / A2-70	0,91 kg	1,00				
Summe: 01 50 NL-74102 PRI SUP 000000				11,71 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	11,71 kg
** Ende der Ausgabe	

ASBULT

Stückliste 01 50 NL-74102 SEK SUP 000000 Revision: B

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

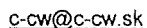
FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden

SU534	0	0	SUPORT DWG.792.87247 SHEET534 SI37-2	41,43 kg	1,00				
SU537	0	0	SUPORT DWG.792.87247 SHEET537 SI37-2	11,30 kg	1,00				
Summe: 01 50 NL-74102 SEK SUP 000000				52,73 kg					

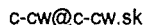
Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	52,73 kg
** Ende der Ausgabe	

ASBUILT

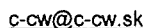




**Vysvetlivky / Notes:** V : Zvar vyhovel / WELD ACCEPTED  
N : Zvar nevyhovel / WELD NOT ACCEPTED  
R : Opravovaný zvar / REPAIRED WELD

Poznámka  
Remark

Ing. Pavol VIŠŇOVSKÝ  
Dlhé Pole 323, 013 32 ŽILINA  
IČO:33957920 DIČ 5902178437/699



**Vysvetlivky / Notes:** V : Zvar vyhovel / WELD ACCEPTED  
N : Zvar nevyhovel / WELD NOT ACCEPTED  
R : Opravovaný zvar / REPAIRED WELD

Ing. Pavol VIŠŇOVSKÝ  
Dlhé Pole 323, 013 32 ŽILINA  
IČO:33857820 DIČ 6902178437/639