

Z Á Z N A M

zo stavebnej a prvej tlakovej skúšky potrubia podľa Vyhlášky MPSVaR SR
č.718/2002 Z.z.

Prevádzkovateľ :US Steel Košice s.r.o

Objekt-prevádzka :Kyslíkový aparát č.9

Typ tlakov.zariad. :Potrubie

Montáž.organizácia :AIR LIQUIDE

Umiestnenie :Tank Farm

Rok výroby :2005

Najvyšší prac.pretl.:20 bar.

Skúšobný pretlak :42 bar

Najvyšš.prac.teplota:350 st.C

Dĺžka :73 m.

Dimenzia potrubia :DN 150,200, PN 25

Pracovná látka :para

Zaradenie VTZ:

Vyhl.MPSVaR SR č.718/2002 Z.z.

Sk.B. odst.dl.

1. Predložená dokumentácia:

1.1 Projekt potrubného rozvodu.

1.2 Výkres z trasy č.200-S-84001, č.v.792.871106, Rev.G

1.3 Technologický plán zvarovania

1.4 Certifikáty zvaračov

1.5 Atesty základného a prídavného materiálu

1.6 Skúšky RTG zvarov:Consulting Control Of Welding, Žilina

1.7 Protokol o kapilárnej skúške:Consulting Control of Welding

2. Rozsah skúšky:

2.1 Stavebná a 1.tlaková skúška podľa STN EN 13 480, 2004

3. Z hľadiska bezpečnosti technických zariadení neboli zistené nedostatky.

Prvá tlaková skúška bola vykonaná dňa 05.10.2004 za účasti zhotoviteľa:VAM Voest montage.p.Kasiňák, AIR LIQUIDE p.Šalát.

Stavba:Potrubné vedenie, označenie skúšaného potrubia:

200 S 84001, 150 S 84005, 150 S 84006, 25 S 84022, 25 S 84023,
25 S 84026.

Vizuálnou prehliadkou vonkajšieho povrchu montážnych zvarov neboli zistené žiadne nedostatky:

Povrch zvarov bez trhlín,bez povrchových zápalov v prechodoch do základného materiálu a nezistené vady v koreňoch zvarov.

Materiál:1.45410

Vykonaná tlaková skúška potrubia plynným dusíkom,pretlakom 42 bar.
Po dobu 30 min. bez netesnosti a trvalých deformácií tlakovaného celku :

- ú s p e š n e -

Použitý kontrolný tlakomer-BD 028465, rozsah 0-25 MPa.

Trieda presnosti 1%.

Kontrolou potrubia bolo konštatované že,je zhotovené v súlade z projektovou dokumentáciou.

za objednávateľa:

V Košiciach:11.10.2005.

Odborný pracovník VTZ



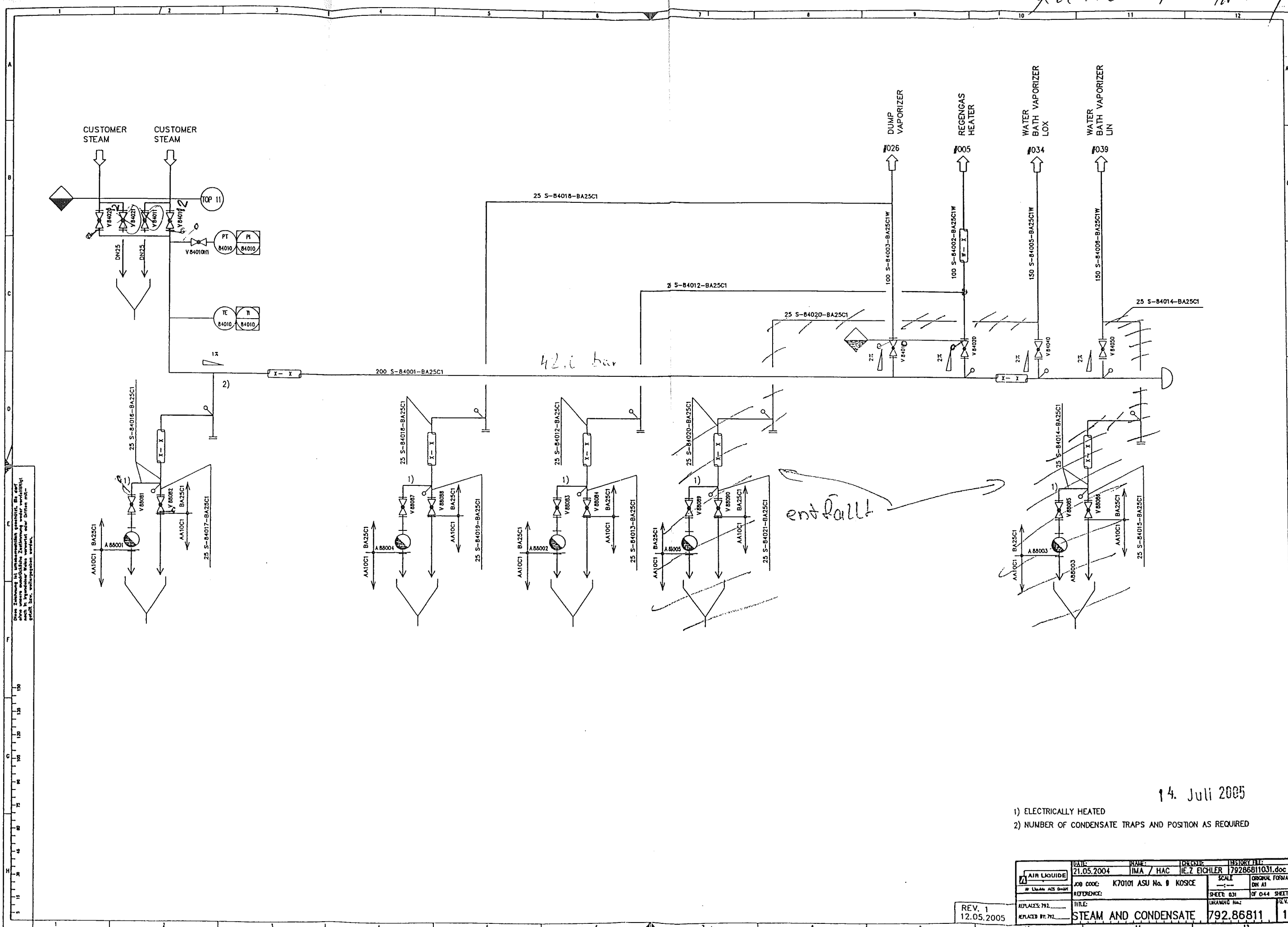
List1

VAM

VOEST MONTAGE

25 S 84023				
Welding	DN	Q	Welder No	Protoc.No
1	25	33,9	97	----
2	25	33,9	97	----
3	25	33,9	97	----
4	25	33,9	97	----
5	25	33,9	97	----
6	25	33,9	97	----

Rev. 20.07.05 M+T



Die Zeichnung ist verbindlich. Bei der Ausführung sind die Angaben zu befolgen. Jede Änderung ist zu vermerken. Die Zeichnung ist Eigentum der IMA / HAC. Die Weitergabe ist untersagt.

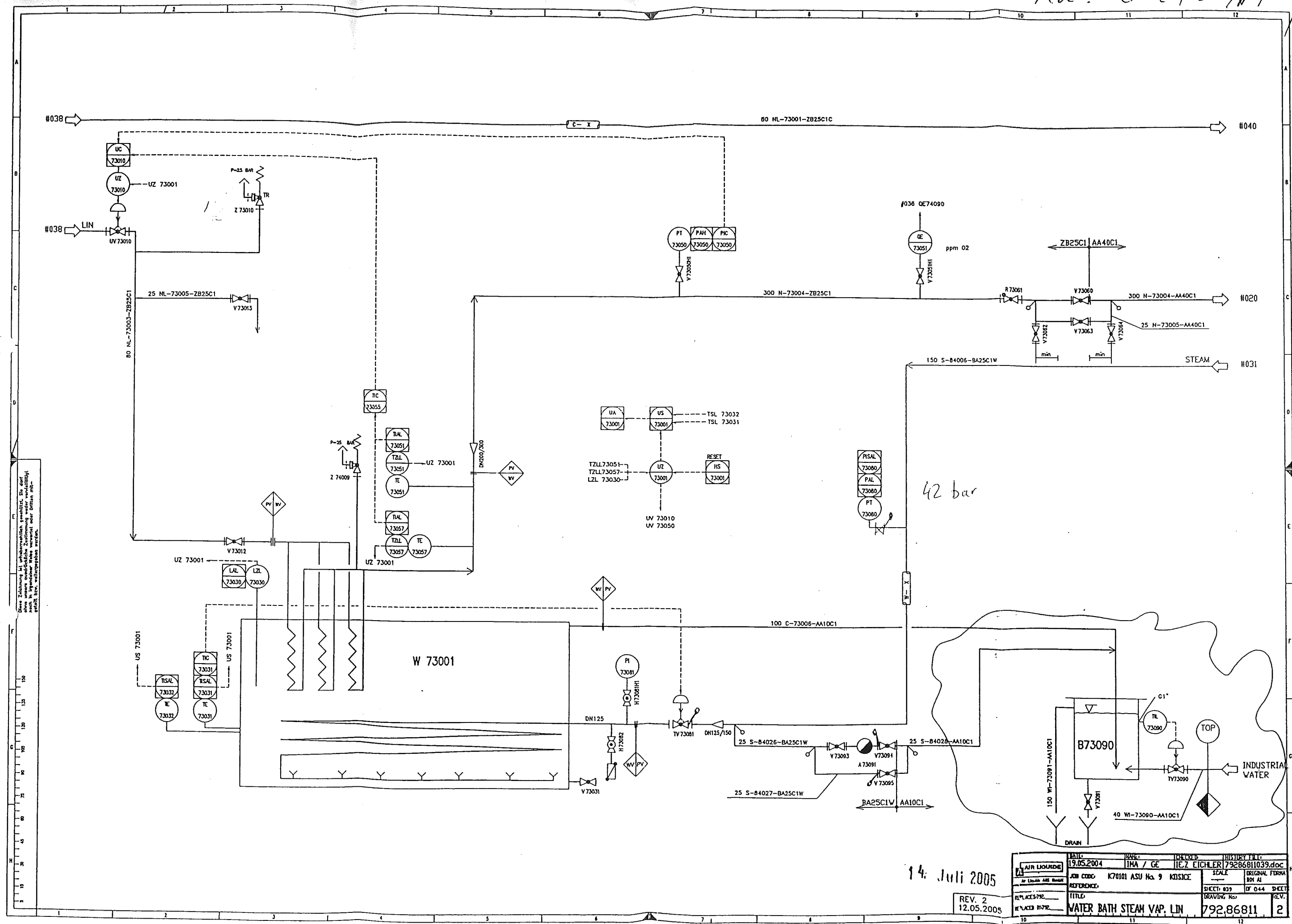
14. Juli 2005

- 1) ELECTRICALLY HEATED
- 2) NUMBER OF CONDENSATE TRAPS AND POSITION AS REQUIRED

REV. 1
12.05.2005

AIR LIQUIDE		DATE	NAME	DESIGNER	HISTORY FILE
21.05.2004		IMA / HAC	IE.Z EICHLER	79286811031.doc	
JOB CODE		K70101 ASU No. 9 KOSICE		SCALE	ORIGINAL FORMAT
REFERENCE				SHEET 031	OF 044 SHEETS
TITLE		STEAM AND CONDENSATE		DRAWING No.	792.86811
REV. 1		12.05.2005		1	

AKC. 20.07.05/11/12



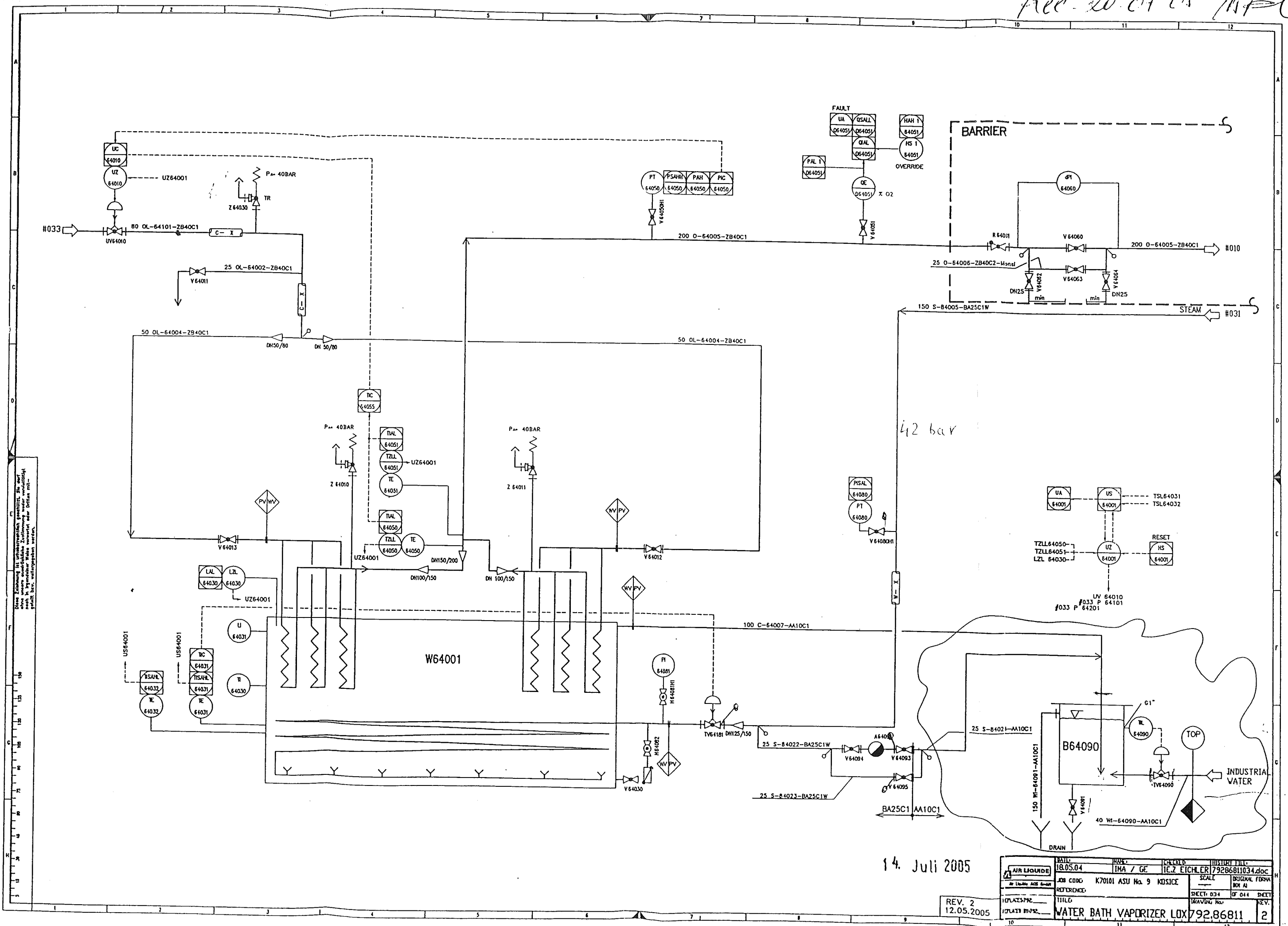
Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder vervielfältigt noch in irgendeiner Weise verwendet oder diffundiert werden.

14. Juli 2005

REV. 2
12.05.2005

DATE	19.05.2004	BY	IMA / GE	CHKD BY	IEZ EICHLER	PROJECT	79286011039.doc
JOB CODE	K70101 ASU No. 9	KOSICE	SCALE	ORIGINAL FORM	NOV. 01		
REFERENCE			TITLE	SHEET 039	OF 044	SHEET	
REPLACES NO.			WATER BATH STEAM VAP. LIN	792.86811		REV.	2

Free 20.07.05 / HPL

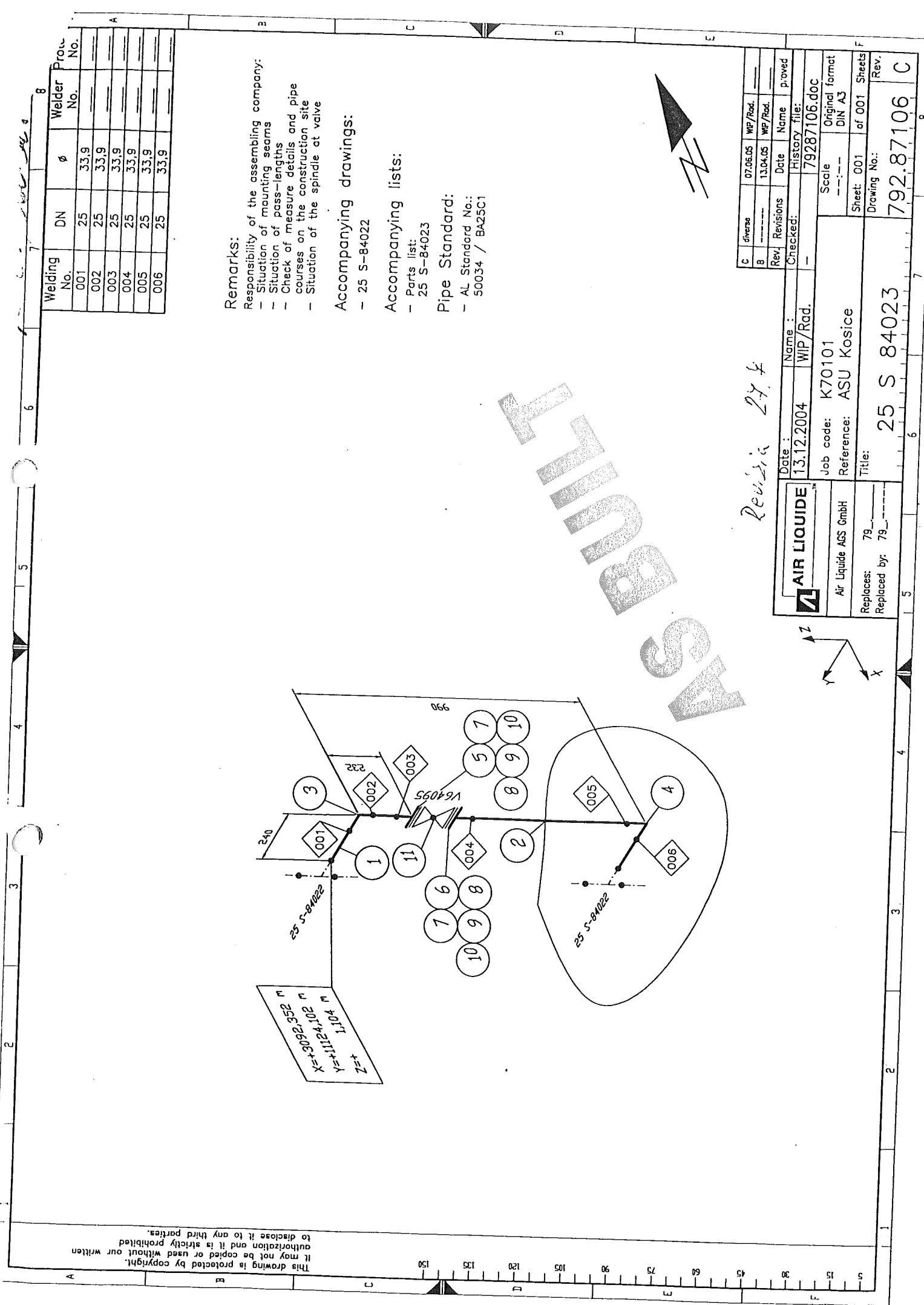


Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf nicht in irgendeiner Weise kopiert oder veröffentlicht werden.

14. Juli 2005

REV. 2
12.05.2005

DATE: 18.05.04	BY: IMA / GE	CHKD: ICZ ETCHLER	FILE: 79286811034.doc
JOB CODE: K70101	ASU No. 9	KOSICE	SCALE: ORIGINAL FORN
REFERENCE:			
TITLE: WATER BATH VAPORIZER			
PLANT: 792			
SHEET: 034	OF 044	SHEET	REV.
792.86811			2



Welding No.	DN	φ	Welder No.	Proc. No.
001	25	33.9		
002	25	33.9		
003	25	33.9		
004	25	33.9		
005	25	33.9		
006	25	33.9		

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:

- 25 S-84022

Accompanying lists:

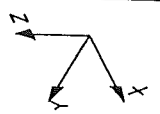
- Parts list:
25 S-84023

Pipe Standard:

- AL Standard No.:
50034 / BA25C1

Revision 24.4

AIR LIQUIDE		Date:	13.12.2004	Name:	WIP/Rad.
Air Liquide AGS GmbH		Job code:	K70101	Revisions	
Replaces: 79_		Reference:	ASU Kosice	Date	
Replaced by: 79_		Title:	25 S 84023	History file:	79287106.doc
		Scale	---	Checked:	
		Original format	DIN A3	Name	proved
		Sheet: 001	of 001	Revisions	
		Drawing No.:	792.87106		



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.

VAM Anlagentechnik und Montagen
 01 - 5 - 6801 - 01 KOSICE AIR LIQUIDE TANKFARM - AS BUILT
 Line Number : 25 S-84023 BA25C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	3,08
con. valves	-
man. valves:	-
pr. supports:	-
sek. supports	-
summe:	3,08

Line Number : 25 S 84023 AA10C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	3,11
con. valves	-
man. valves:	6,20
pr. supports:	-
sek. supports	-
summe:	9,31

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

Stückliste 01 25 S-84023 BA25C1 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											

ELBOW10	25	2,6	Elbow 90°, type 3 1.0305 DIN 2605-1 33,7x2,6				0,12 kg	1,00				
FLANGE4	25	0	Welding neck flange 1.0460 DIN EN 1092-1				1,00 kg	1,00				
GASKET4	25	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 70x2x35x					2,00				
NUT3	12	0	Hexagon nut A4-70 DIN EN ISO 4032				0,02 kg	8,00				
PIPE7	25	2,6	Pipe 1.0305 DIN EN ISO 1127 33,7x2,6				1,99 kg	0,50				
SCREW3	12	0	Hexagon head screw A4-70 DIN EN ISO 4014 55				0,10 kg	8,00				
WASH2	13	0	Washer B A4-70					16,00				
			Summe: 01 25 S-84023 BA25C1				3,08 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	3,08 kg
** Ende der Ausgabe	

Stückliste 01 25 S 84023 AA10C1 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 - Roklis verwenden

ELBOW8	25	2,6	Elbow 90°, type 3 1.0254 DIN 2605-1 33,7x2,6	0,12 kg	1,00				
FLANGE1	25	0	Welding neck flange 1.0038 DIN EN 1092-1	1,00 kg	1,00				
PIPE5	25	2,6	Pipe 1.0254 DIN EN ISO 1127 33,7x2,6	1,99 kg	1,00				
Summe: 01 25 S 84023 AA10C1				3,11 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	3,11 kg
** Ende der Ausgabe	

ASSET

Stückliste 01 25 S-84023 MAN VAL BY AL Revision:

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

VV64095	25	0	Valve V64095 by AL-AGS	6,20 kg	1,00				
			Summe: 01 25 S-84023 VALVES BY AL	6,20 kg					

Liefersumme:
Montagesumme:
Gesamtsumme:
Gesamt-Stunden:
Gesamtgewicht: 6,20 kg
** Ende der Ausgabe

AS BUILT