

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 vonkašieho 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 deformácii tlakovaného celku :

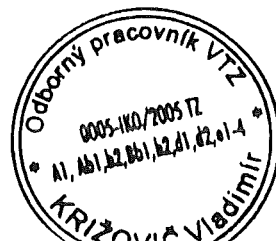
- ú s p e š n e -

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

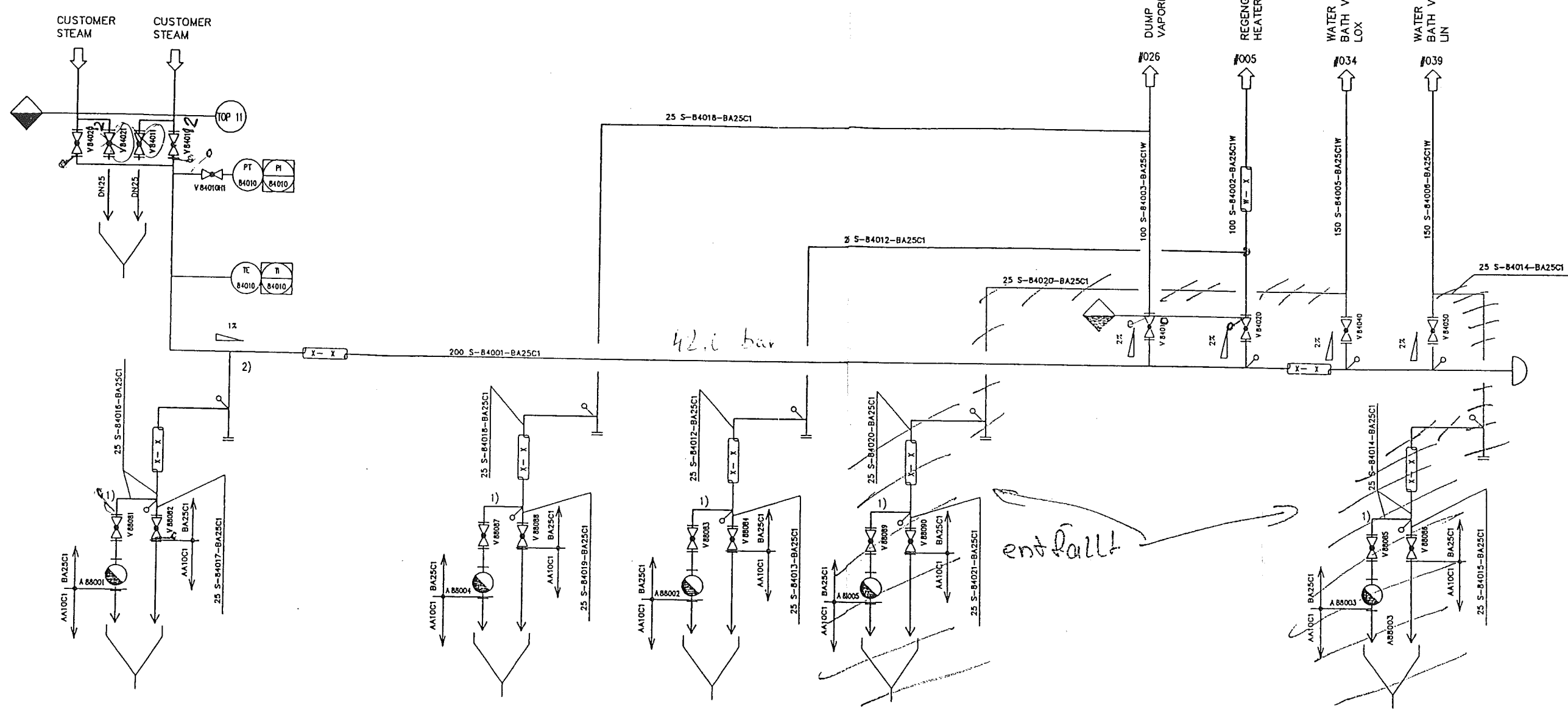


VAM

VOEST MONTAGE

25 S 84022				
Welding	DN	Q	Welder No	Protoc.No
1	25	33,9	96	----
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	----
7	25	33,9	97	----
8	25	33,9	97	----
9	25	33,9	97	----
10	25	33,9	96	----

REC. 20 07 05 M+T



entfällt

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf nicht ohne schriftliche Zustimmung der AIR LIQUIDE Deutschland AG ververvielfältigt oder in irgendeiner Weise veröffentlicht werden.

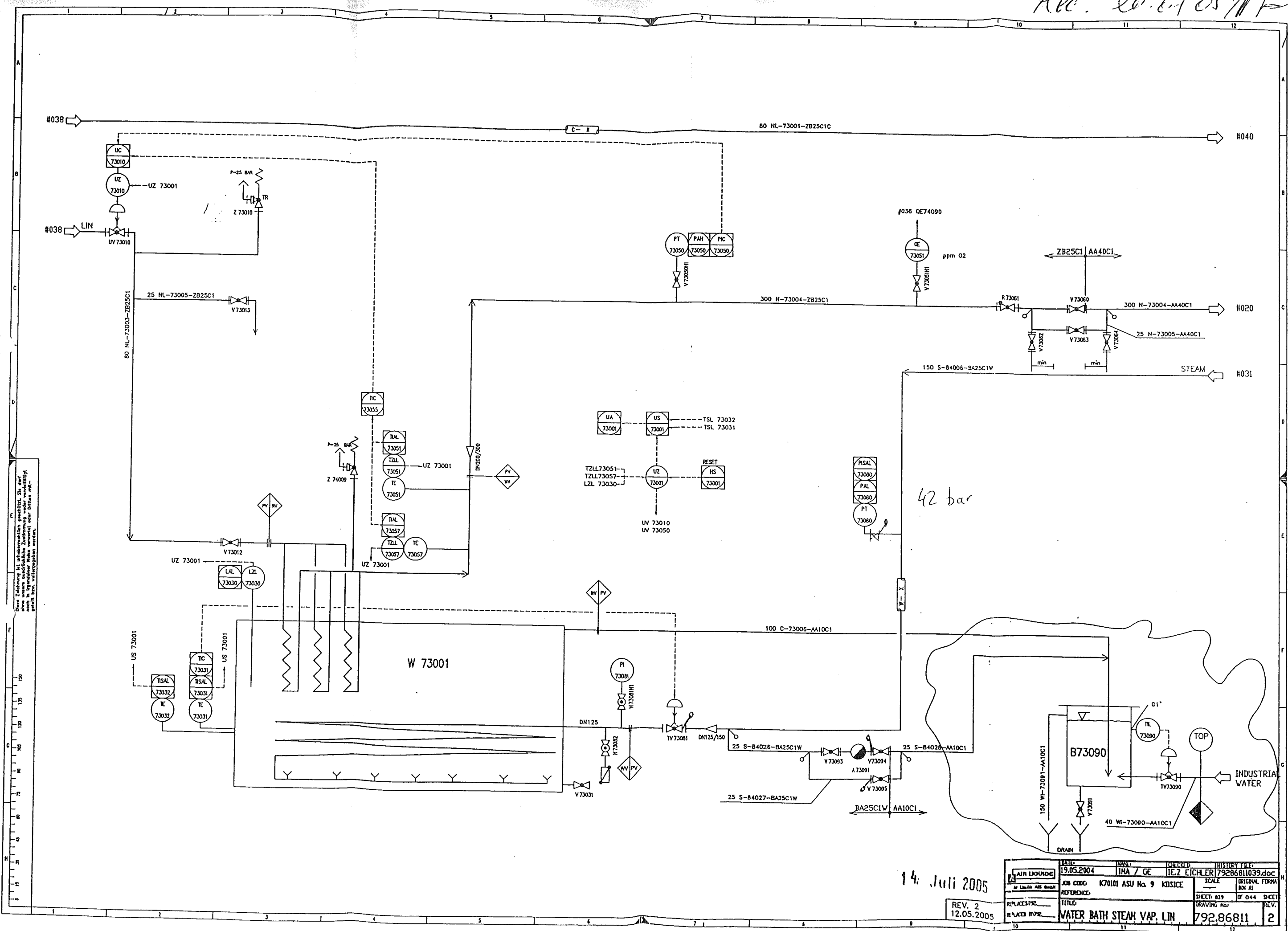
14. Juli 2005

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

DATE: 21.05.2004	NAME: IMA / HAC	DESIGNER: I.E.Z. EICHLER	ISSUE: 79286811031.doc
JOB CODE: K70101 ASU No. 9	KOSICE	SCALE: 1:1	ORIGINAL FORMAT: DWG A1
REFERENCE:		SHEET: 031	OF 044 SHEETS
TITLE: STEAM AND CONDENSATE		DRAWING No.: 792.86811	REV. 1

REV. 1
12.05.2005

REV. 20.07.05 / H



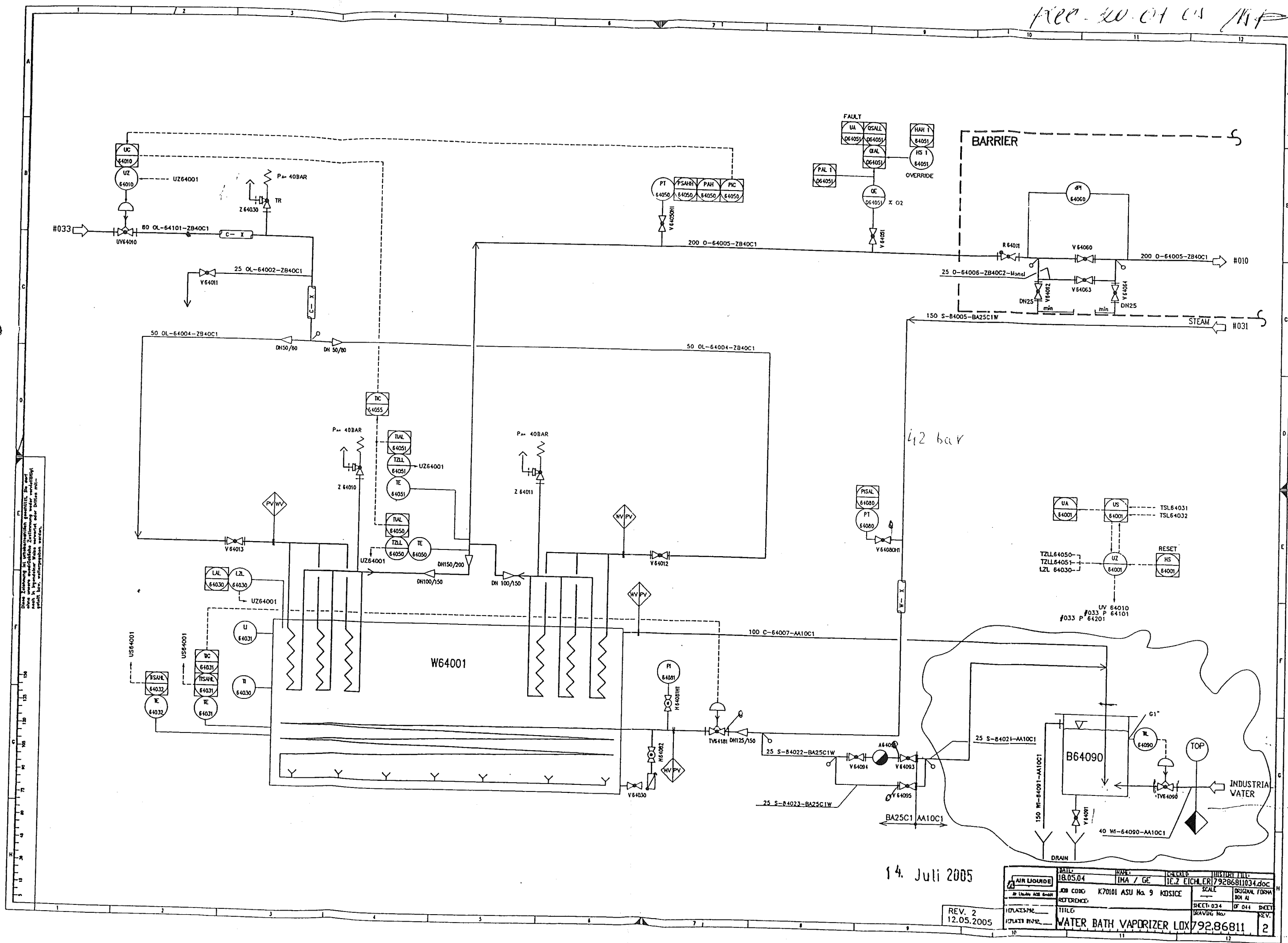
Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne schriftliche Zustimmung weder vollständig noch auszugsweise reproduziert oder Dritten mitgeteilt werden.

14. Juli 2005

REV. 2
12.05.2005

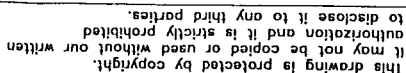
DATE	19.05.2004	BY	INA / GE	CHECKED	IEZ ETCHLER	HISTORY FILE	79286811039.doc
JOB CODE	K70101 ASU No. 9	REVISION	KISSICE	SCALE	ORIGINAL FORM	BY	AI
TITLE	WATER BATH STEAM VAP. LIN	SECT	019	OF	044	SHEET	REV.
DRAWING No.	79286811						2

Free - 20.07 04 MP



14. Juli 2005

MAIL: 18.05.04 AIR LIQUIDE (in Liquid, ACS-5000)		MARK: IMA / GE JOB CODE: K70101 ASU Ma. 9 KOSICE REFERENCE:		TRACKING: 1CZ EICHLER 79286811034.doc SCALE: ORIGINAL FORM SHEET: 034 OF 044 DRAWING: No. 1 REV. 2	
IDENTIFYING: _____ PLANT: 10252		TITLE: WATER BATH VAPORIZER LOX		79286811	



Welding No.	DN	ϕ	Welder No.	Protoc 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	—	—
007	25	33.9	—	—
008	25	33.9	—	—
009	25	33.9	—	—
010	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:

- 150 S-84005
- 25 S-84023
Accompanying lists:

Accompanying lists:

- Parts list:
25 S-84022

Pipe Standard:

- AL Standard No.:
50034 / BA25C1
50013 / AA10C1

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div> AIR LIQUIDE Air Liquide AGS GmbH </div> </div>		Date : 13.12.2004 Name : WIP/Rad.		History file: 79287106.doc	
Job code: K70101 Reference: ASU Kosice		Scale ---:--- Original format DIN A3		Sheet: 001 of 001 Sheets	
Title: 25 S 84022		Drawing No.: 792.87106		Rev. C	
Replaces: 79_____ Replaced by: 79_____ C					

VAM Anlagentechnik und Montagen
 01 - 5 - 6801 - 01 KOSICE AIR LIQUIDE TANKFARM - AS BUILT
 Line Number : 25 S-84022 BA25C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	10,47
con. valves	-
man. valves:	-
pr. supports:	-
sek. supports	-
summe:	10,47

Line Number : 25 S-84022 AA10C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	2,00
con. valves	-
man. valves:	16,60
pr. supports:	-
sek. supports	-
summe:	18,60

AS BUILT

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

Stückliste 01 25 S-84022 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

FLANGE4	25	0	Welding neck flange 1.0460 DIN EN 1092-1	1,00 kg	5,00				
GASKET4	25	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 70x2x35x		6,00				
NUT3	12	0	Hexagon nut A4-70 DIN EN ISO 4032	0,02 kg	24,00				
PIPE7	25	2,6	Pipe 1.0305 DIN EN ISO 1127 33,7x2,6	1,99 kg	1,00				
SCREW3	12	0	Hexagon head screw A4-70 DIN EN ISO 4014 55	0,10 kg	24,00				
TEE3	25	2,6	Tee 1.0305 DIN 2615-1 33,7x2,6x33,7x2,6	0,30 kg	2,00				
WASH2	13	0	Washer B A4-70		48,00				
Summe: 01 25 S-84022 BA25C1				10,47 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	10,47 kg
** Ende der Ausgabe	

Stückliste 01 25 S 84022 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 - Rokls verwenden									
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	0,50				
Summe: 01 25 S 84022 AA10C1				2,00 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	2,00 kg
** Ende der Ausgabe	

2005.10.08 11:57

Stückliste 01 25 S-84022 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

CVA64091	25	0	Check Valve A64091 by AL-AGS	4,20 kg	1,00				
VV64093	25	0	Valve V64093 by AL-AGS	6,20 kg	1,00				
VV64094	25	0	Valve V64094 by AL-AGS	6,20 kg	1,00				
Summe: 01 25 S-84022 VALVES BY AL				16,60 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	16,60 kg
** Ende der Ausgabe	

AS 2001