

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.d1.

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 -

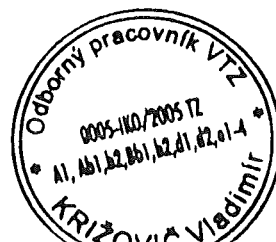
Použitý kontrolný tlakomer-BD 028465, rozsah 0-25 MPa.

Trieda presnosti 1%.

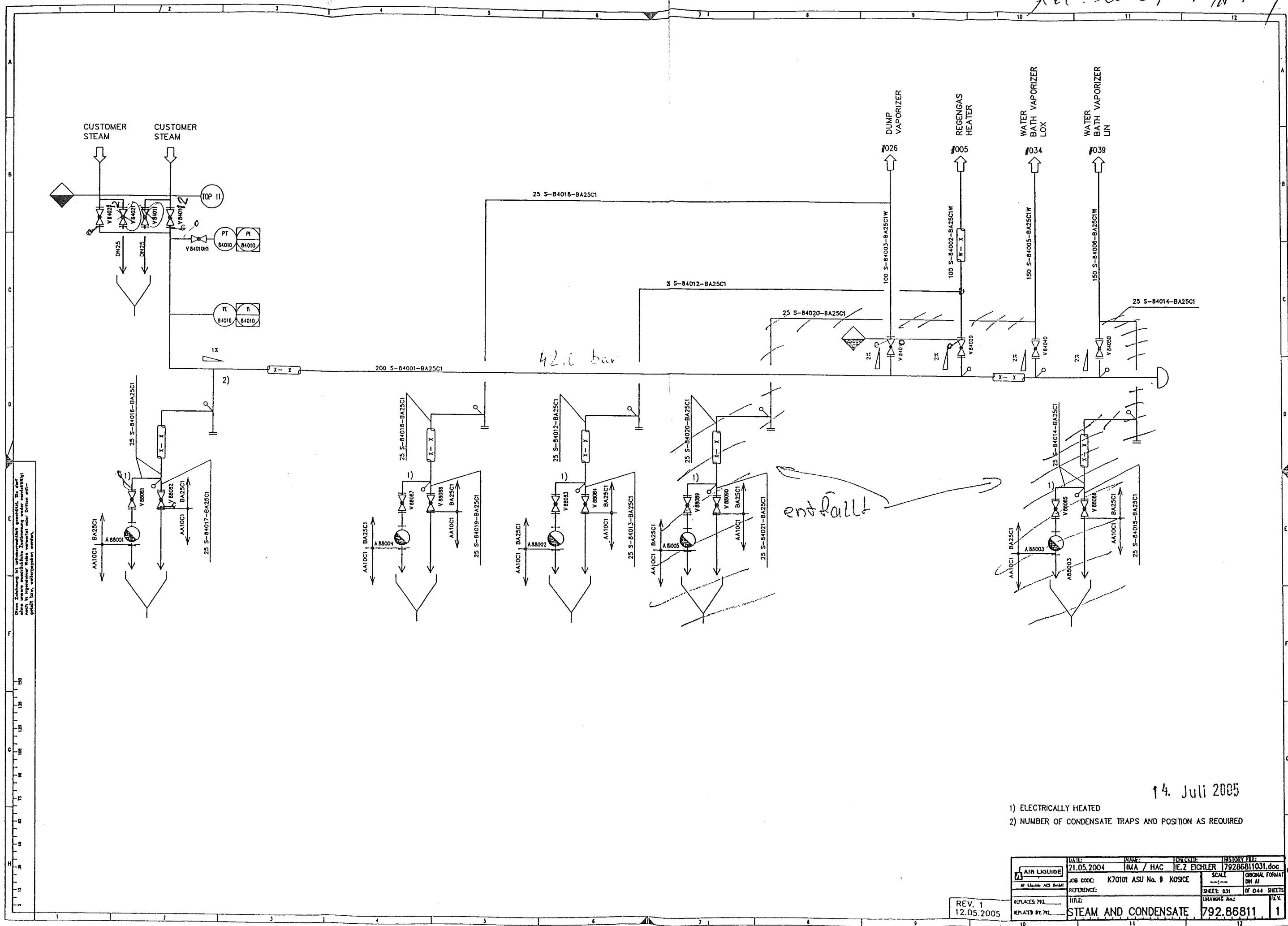
Kontrolou potrubia bolo konštatované že,je zhotovené v súlade z projektovou dokumentáciou.

za objednávateľa:
V Košiciach:11.10.2005.

Odborný pracovník VTZ



Rec. 20.07.05 MTH



Diese Zeichnung ist Eigentum der IMA / HAC. Sie darf
 ohne unsere schriftliche Zustimmung weder vervielfältigt
 noch in irgendeiner Weise verwendet oder Dritten mit-
 geteilt bzw. weitergegeben werden.

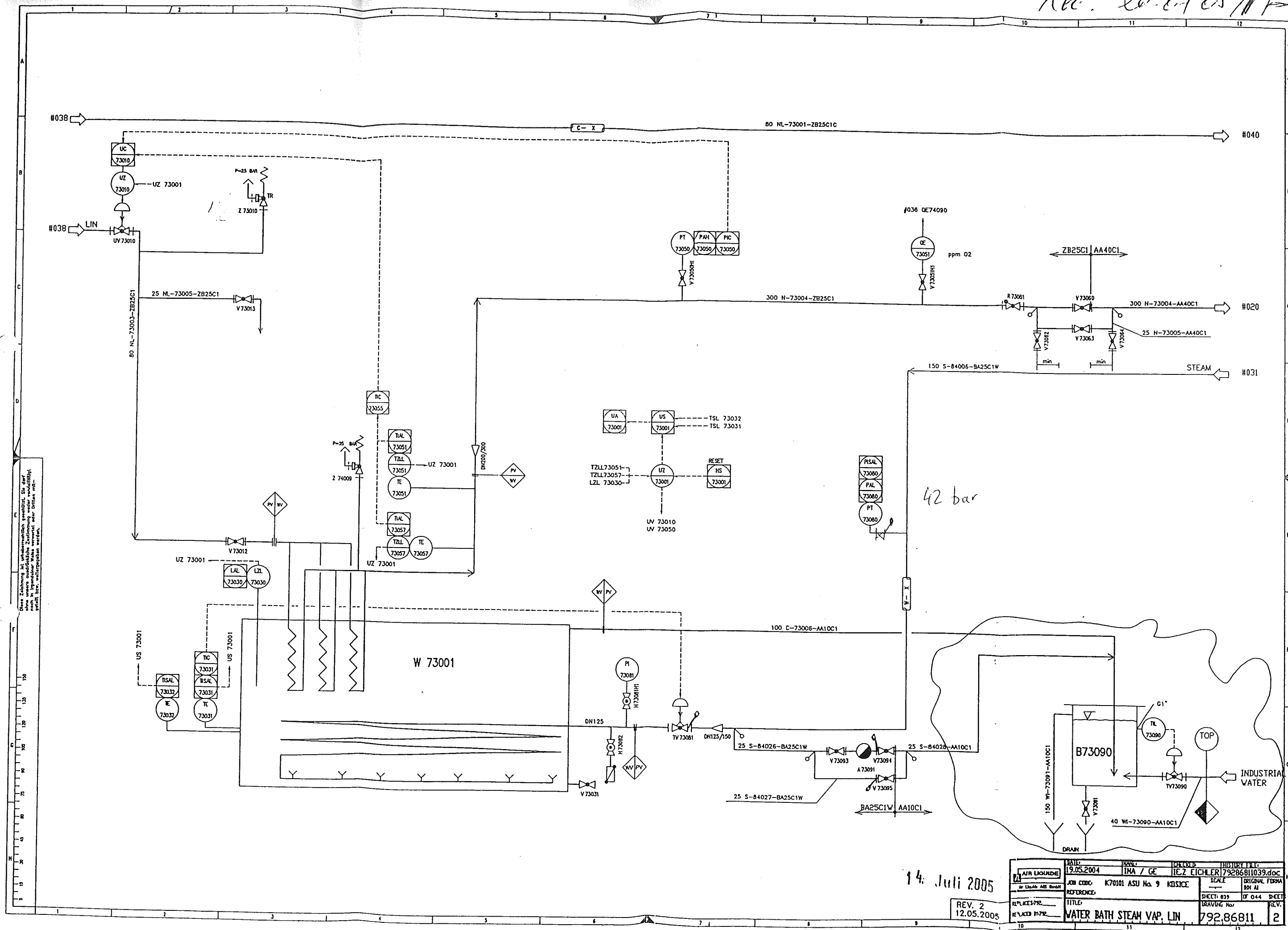
14. Juli 2005

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

REV. 1
12.05.2005

AIR LIQUIDE <small>an Liquid Air Group</small>	DATE:	21.05.2004	NAME:	IMA / HAC	DESIGNER:	IE. Z. EICHLER	HISTORY FILE:	79286811031.doc
	JOB CODE:	K70101 ASU No. 8 KOSICE						
	REFERENCE:							
	TITLE:	STEAM AND CONDENSATE						
REPLACES 792	REPLACES BY 792	DRAWING No.:		792.86811		SHEET 631		OF 644 SHEETS
								1

ARC. 20.07.05/11/12

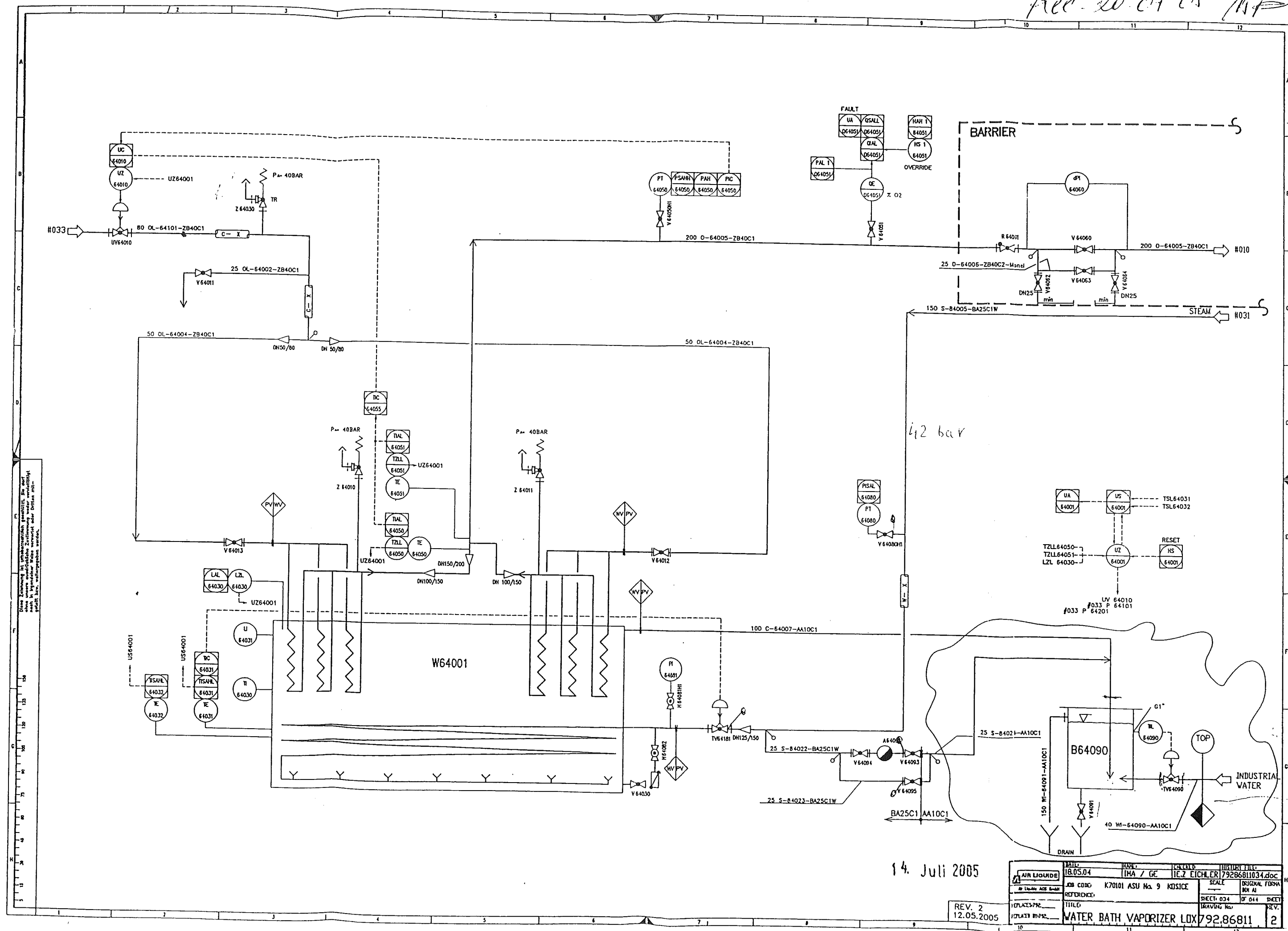


14. Juli 2005

REV. 2
12.05.2005

AIR WOUNDS for Charles AHS Band	DATE 19.05.2004	MARK TMA / GE	CHECKED HEZ EICHER	HISTORY FILE 79286811039.doc
	JOB CODE K70101 ASU No. 9	KOSICE	SCALE DRAFT: 039 of 044	ORIGINAL FORM DOI AI
PLACES/92	REFERENCE	TITLE WATER BATH STEAM VAP. LIN	SHEDDING ROW 792.86811	REV. 2
PLACED 1972				

100-20-01 01 11/12



Bitte beachten: In Anlagen mit Gefahrstoff oder giftigen Stoffen ist bei Wartungsarbeiten das Abstellen der Ventile zu beachten, um ein Ausströmen von Gefahrstoffen zu vermeiden.

14. Juli 2005

REV. 2
12.05.2005

DATE	18.05.04	NAME	IMA / GE	DESIGN	79286811034.doc
JOB CODE	K70101 ASU No. 9	SCALE	1:1	DESIGNER	IMA
REFERENCE		SHEET	034	OF	044
TITLE	WATER BATH VAPORIZER LOX				
REVISION	792.86811				

5 15 30 45 60 75 90 105 120 135 150

Remarks:

- 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

- 25 S-84026

— Parts list:
25 S-84027

— AL Standard No.:
50034 /BA25C1

Revised 27.7.

Hyundai Liquid ACS GmbH

Replaces: 79_____
Replaced by: 79_____

VAM Anlagentechnik und Montagen
01 - 5 - 6801 - 01 KOSICE AIR LIQUIDE TANKFARM - AS BUILT
Line Number : 25 S-84027 BA25C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	3,47
con. valves	-
man. valves:	-
pr. supports:	-
sek. supports	-
summe:	3,47

Line Number : 25 S 84027 AA10C1

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

AS BUILT

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

Stückliste 01 25 S-84027 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	0,70				
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-84027 BA25C1				3,47 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	3,47 kg
** Ende der Ausgabe	

AS BUILT

Stückliste 01 25 S 84027 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 - Rokis 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 84027 AA10C1				3,11 kg					

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

AS BUILT

Stückliste 01 25 S-84027 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 - Rokls verwenden									

VV73095	25	0	Valve V73095 by AL-AGS	6,20 kg	1,00				
Summe: 01 25 S-84027 VALVES BY AL				6,20 kg					

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

AS BUILT