

	<b>PRESSURE TEST CERTIFICATE</b>	Project No. : K70101 Project Name : ASU KOSICE TF Client :																																																																		
Subcontractor : <b>VAM</b> Subcontract No. : <b>5.6801</b>		 <b>VOEST MONTAGE</b>																																																																		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <b>TEST NUMBER</b>   <b>SYSTEM</b>   <b>RISK CATEGORY</b> </div> <div style="width: 65%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">022/09/05</div> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 30px;"></div> </div> </div>																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>PID No.</th> <th>Line Size</th> <th>Line No.</th> <th>Area</th> <th>Isometric No.</th> <th>Material Class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>025/025</td><td></td><td>80 N 81001</td><td>TF</td><td>80N81001</td><td>1.0254</td></tr> <tr><td>025/024</td><td></td><td>50 N 81004</td><td>TF</td><td>50N81004</td><td>1.0254</td></tr> <tr><td>025/025</td><td></td><td>80 N 81015</td><td>TF</td><td>80N81015</td><td>1.0254</td></tr> <tr><td>024/032</td><td></td><td>25 N 87011</td><td>TF</td><td>25N87011</td><td>1.0254</td></tr> <tr><td>032/032</td><td></td><td>15 N 87012</td><td>TF</td><td>15N87012</td><td>1.0254</td></tr> <tr><td>024/035</td><td></td><td>25 N 87013</td><td>TF</td><td>25N87013</td><td>1.0254</td></tr> <tr><td>035/036</td><td></td><td>15 N 87014</td><td>TF</td><td>15N87014</td><td>1.0254</td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			PID No.	Line Size	Line No.	Area	Isometric No.	Material Class	025/025		80 N 81001	TF	80N81001	1.0254	025/024		50 N 81004	TF	50N81004	1.0254	025/025		80 N 81015	TF	80N81015	1.0254	024/032		25 N 87011	TF	25N87011	1.0254	032/032		15 N 87012	TF	15N87012	1.0254	024/035		25 N 87013	TF	25N87013	1.0254	035/036		15 N 87014	TF	15N87014	1.0254																		
PID No.	Line Size	Line No.	Area	Isometric No.	Material Class																																																															
025/025		80 N 81001	TF	80N81001	1.0254																																																															
025/024		50 N 81004	TF	50N81004	1.0254																																																															
025/025		80 N 81015	TF	80N81015	1.0254																																																															
024/032		25 N 87011	TF	25N87011	1.0254																																																															
032/032		15 N 87012	TF	15N87012	1.0254																																																															
024/035		25 N 87013	TF	25N87013	1.0254																																																															
035/036		15 N 87014	TF	15N87014	1.0254																																																															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           Test Pressure: <u>8,58 bar</u>            Test Medium: <u>N</u> </div> <div style="width: 45%;">           Test Duration: <u>30 min</u>            Manometers No.: <u>0 - 16 bar, 017197</u> </div> </div>																																																																				
Special requirements / comments: _____ _____ _____ _____																																																																				
WITNESSED AND ACCEPTED ON BEHALF OF	WITNESS	SIGNATURE	DATE																																																																	
	SUBCONTRACTOR		19.9.2005																																																																	
	ALE		19/9/05																																																																	
	CLIENT																																																																			
	NOTIFIED BODY																																																																			


<b>VAM GmbH &amp; Co Anlagentechnik und Montagen</b> <b>A. Bernoláka 10, Ružomberok</b> Miesto stavby:		<b>PROTOKOL O STAVEBNEJ A TLAKOVÝCH SKÚŠKACH</b> <b>ODOLNOSTI A TESNOSTI POTRUBIA č. 022/09/05</b> <b>AIR LIQUIDE - U. S. STEEL s. r. o. Košice</b> <b>ASU No. 9 Košice</b> <b>80 N 81001, 50 N 81004, 80 N 81015, 25 N 87011, 15 N 87012,</b> <b>25 N 87013, 15 N 8714</b>			
Označenie skúšaného potrubia: Prevádzkové podmienky:		Najvyšší pracovný pretlak: <b>0,6 MPa</b>		Najvyššia pracovná teplota: <b>- 25 °C</b>	
Parametre rozvodu:		Menovitá svetlosť: <b>DN 80, 50</b>		Materiál: <b>tr. 1.0254</b>	
Potrubie bolo podrobené stavebnej a tlakovým skúškam podľa <b>STN 130020, NV 576/02 a STN 38 6461</b>					
<b>Stavebná skúška</b>		<b>Skúška odolnosti</b>		<b>Skúška tesnosti</b>	
Dátum skúšky: <b>19.9.2005</b>		Dátum skúšky: <b>19.9.2005</b>		Dátum skúšky: <b>19.9.2005</b>	
- umiestnenie výstroja potrubia		Skúšobný pretlak: <b>0,85 MPa</b>		Skúšobný pretlak: <b>0,6 MPa</b>	
- funkcie uzatváracích zariadení		Skúšobné médium: <b>N<sub>2</sub></b>		Skúšobné médium: <b>N<sub>2</sub></b>	
- dokončenie a kvalita zvaračských prác		Skúšobná doba: <b>30 min.</b>		Skúšobná doba: <b>po dobu prehliadky</b>	
- správnosť uloženia a jeho spádovanie		Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 1,6 MPa		Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 1,6 MPa	
- úplnosť dokumentácie		Ø 160 mm		Ø 160 mm	
		v. č. 017197		v. č. 017197	

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

Za objednávateľa


 Za zhotoviteľa

V Košiciach dňa 19.9.2005



# AIR LIQUIDE

## Piping list

Diagram No.: 792.86811

Revision: 1

Date: 12.05.2005

Diagram state: Rev1

Project: ASU KOSICE TF


Project No.: K70101

List state: Rev1B

DN	Fluid	Piping		P & I Sheet	Piperouting		Pipe dimension (mm)	Material	max. permitting Operating-		Test Medium	Test Press. (bar II)	Coating	Heat Tracing	Insulation			Fluidgroup	Category n. 97/23/EG	Flexibility-test	Remarks
		Piping No.	Piping classification		from...	to...			Press. (bar)	Temp. (°C)					Type	Thickn. (mm)	Weight (kg/m)				
50	NL	74202	ZB40C1	036 035	50 NL 74201 ZB40C1	TF B 72001	60,3	1.4541	40	-196	N	44		-	C			2	I		Tank farm
40	N	74280	ZB40C1	036 0336		TF W 74201	48,3	1.4541	40	-196	N	44		-	C			2	I		Tank farm
80	N	74285	ZB40C1	036 036		TF W 74201	88,9	1.4541	40	-196	N	44		-				2	I		Tank farm
40	N	74380	ZB40C1	036 036		TF W 74301	48,3	1.4541	40	-196	N	44		-				2	I		Tank farm
80	N	74385	ZB40C1	036 036		TF W 74301	88,9	1.4541	40	-196	N	44		-				2	I		Tank farm
40	N	74480	ZB40C1	036 036		TF W 74401	48,3	1.4541	40	-196	N	44		-				2	I		Tank farm
80	N	74485	ZB40C1	036		TF W 74401	88,9	1.4541	40	-196	N	44		-				2	I		Tank farm
350	N	75005	AA40C1	020 020		N2 Compressor TOP 2 MP GAN	355,6	1.0254	25	-40	N	27,5		-				2	III		
80	N	81001	AA16C1	025 025		TOP 16 80 N 81015 AA10C1	88,9	1.0254	6	-25	N	6,6		-				2	-		Tank farm
50	N	81004	AA10C1	25 24			60,3	1.0254	6	-25	N	6,6		-				2	-		
15	N	81011	AA10C1	025 037		25 N 81031 Seal gas Box P73101	21,3	1.0254	6	-25	N	6,6		-				2	-		Tank farm
15	N	81012	AA10C1	036 036		15 N 87014 AA10C1 P 74201	21,3	1.0254	0,4	-25	N	0,44		-				2	-		Tank farm
15	N	81013	AA10C1	037 037		15 N 81011 AA10C1 Seal Gas Box P73201	21,3	1.0254	6	-25	N	6,6		-				2	-		Tank farm

	<h2 style="margin: 0;">Piping list</h2>	Diagram No.: 792.86811 Revision: 1 Date: 12.05.2005 Diagram state: Rev1	Project: ASU KOSICE TF Project No.: K70101 List state: Rev1B
--	---	--	--

DN	Fluid	Piping No.	Piping classification	P & I Sheet	Piperouting from... to...	Pipe dimension (mm)	Material	max. permissing Operating		Test Medium	Coating	Heat Tracing	Insulation			Fluidgroup	Category n. 97/23/EG	Flexibility-test	Remarks
								Press. (bar)	Temp. (°C)				Type	Thickn. (mm)	Weight (kg/m)				
80	N	81015	AA10C1	025 025		88,9	1.0254	6	-25	N		-				2	-		
25	O	81020	ZB40C1	10 25	250 O 20006 ZB40C1 GOX Seal Gas Verticler	33,7	1.4541	10	-25	N		-				1	-		Tank farm
15	O	81023	ZB10C1	025 033	25 O 81020 ZB40C1 P 64101	21,3	1.4541	10	-25	N		-				1	-		Tank farm
15	O	81024	ZB10C1	025 033	15 O 81023 ZB10C1 P 64201	21,3	1.4541	10	-25	N		-				1	-		Tank farm
15	O	81029	ZB10C1	025 032	25 O 81020 ZB40C1 P 62001/P63001	21,3	1.4541	10	-25	N		-				1	-		Tank farm
250	S	84001	BA25C1	031 031	TOP 11 Steam Distribution	273	St35.8	20	310	W		-	W			2	II		Tank farm
150	S	84005	BA25C1	031 034	250 S 84001 BA25C1 TF W 64001	168,3	St35.8	20	310	W		-	W			2	I		Tank farm
150	S	84006	BA25C1	031 039	250 S 84001 BA25C1 TF W 73001	168,3	St35.8	20	310	W		-	W			2	I		Tank farm
25	S	84022	BA25C1	034 034	150 S 84005 BA25C1 Ventil V 64094	33,7	St35.8	20	310	W		-	W			2	-		Tank farm
25	S	84023	BA25C1	034 034	25 S 84022 BA25C1 Drain	33,7	St35.8	20	310	W		-	W			2	-		Tank farm
25	S	84024	AA10C1	034 034	25 S 84022 BA25C1 Drain	33,7	St35.8	20	310	W		-	W			2	-		Tank farm
25	S	84026	BA25C1	039 039	150 S 84006 BA25C1 Drain	33,7	St35.8	20	310	W		-	W			2	-		Tank farm
25	S	84027	BA25C1	039 039	25 S 84026 BA25C1 25 S 84028 AA10C1	33,7	St35.8	20	310	W		-	W			2	-		Tank farm

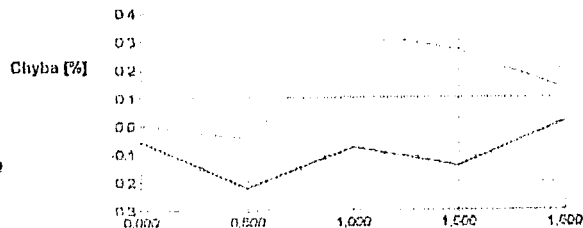
<div> AIR LIQUIDE</div>				Piping list										Diagram No.: 792.86811 Revision: 1 Date: 12.05.2005 Diagram state: Rev1				Project: ASU KOSICE TF Project No.: K70101 List state: Rev1B			
Piping				P & I Sheet	Piperouting		Pipe dimension (mm)	Material	max. permitting Operating-		Test Medium	Test Press. (bar ü)	Coating	Heat Tracing	Insulation			Fluidgroup	Category n. 97/23/EG	Flexibility-test	Remarks
DN	Fluid	Piping No.	Piping classification		from...	to...			Press. (bar)	Temp. (°C)					Type	Thickn. (mm)	Weight (kg/m)				
25	S	84028	AA10C1	039	25 S 84026	BA25C1	33,7	1.0254	20	310	W	42		-				2	-		Tank farm
25	N	87011	AA10C1	039	50 N 81004	AA10C1	33,7	1.0254	0,4	-25	N	0,44		-				2	-		Tank farm
15	N	87012	AA10C1	032	N2 Sealgas	P 63001	21,3	1.0254	0,4	-25	N	0,44		-				2	-		Tank farm
25	N	87013	AA10C1	024	25 N 87011	AA10C1	33,7	1.0254	0,4	-25	N	0,44		-				2	-		Tank farm
15	N	87014	AA10C1	035	25 N 87013	AA10C1	21,3	1.0254	0,4	-25	N	0,44		-				2	-		Tank farm
				036	P 72001 / P 74101																

K70101.001.001.001

**SKÚŠOBNÉ OSVEDČENIE / ZKUŠEBNÍ OSVĚDČENÍ**

Predmet kontroly / Predmet kontroly: Deformačný tlakomer  
Typ tlakomeru / Typ tlakomeru: 13313  
Výrobca tlakomeru / Výrobca tlakomeru: Prematlak a.s.  
Teplota okolia / Teplota okoli: 21 °C  
Typ kontroly / Typ kontroly: Kombinovaná kontrola nahor a nadol  
Kontrolovaný rozsah / Kontrolovaný rozsah: 0,000 až 1,600 MPa  
Poloha tlakomeru / Poloha tlakomeru: zvislá / svislá  
Skúšobné médium / Zkušební médium: vzduch  
Presnosť etalónu / Přesnost etalonu [%]: 0,1  
Použité etalóny / Použité etalony: STZH, v č. 140014  
Poznámka / Poznámka: Etalón mal počas skúšky platné overenie  
Záver kontroly / Závěr kontroly: Vyhovuje triede presnosti

Výrobné číslo / Výrobní číslo: 017197  
Merací rozsah / Měřicí rozsah: 0-1,6  
Jednotka / Jednotka: [MPa]  
Trieda presnosti / Trída přesnosti [%]: 1  
Atmosférický tlak / Atmosferický tlak: 97,05 kPa  
Relatívna vlhkosť / Relativní vlhkost: 35 %RH



Základná chyba tlakomeru (nelinearita, hystereza pri kombinovanej kontrole) z kontrolovaného rozsahu:

0,42%

Kontrolný bod č.	Hodnota tlakomeru [MPa]	Etalónová hodnota [MPa]	Absolútna chyba [MPa]	Chyba z kon. rozsahu [%]
1	0,000	0,001	-0,001	-0,058
2	0,500	0,504	-0,004	-0,222
3	1,000	1,001	-0,001	-0,078
4	1,500	1,502	-0,002	-0,144
5	1,600	1,600	0,000	0,014
6	1,600	1,598	0,002	0,132
7	1,600	1,496	0,004	0,270
8	1,000	0,995	0,005	0,333
9	0,500	0,501	-0,001	-0,047
10	0,000	0,000	0,000	0,000

Miesto kontroly / Místo kontroly: Skúšobna  
Kontrolu vykonal / Kontrolu provedl: Adamusová

Dátum kontroly / Datum kontroly: 12.8.2005  
Pečiatka:

**NÁVOD NA OBSLUHU A MONTÁŽ**

Tlakomery z produkcie PREMATLAK a.s. sa môžu používať na meranie tlaku prostredí, pre ktoré sú určené a ktoré majú vyznačené na číselníku. Ak nie je tlakové prostredie určené, smie sa tlakomer použiť na meranie tlaku takých prostredí, ktoré nekrystalizujú a nespôsobujú koróziu súčastí prichádzajúcich do styku s týmto prostredím. Tlakomery svojím vyhotovením zodpovedajú norme STN EN 837 časť 1 až 3 (ustanovenia čl. 9 a 10).

- Tlakomery určené na meranie tlaku kyslíka nesmú prísť do styku s olejmi a tukmi.

**Pracovné podmienky:**

Tlakomery sa môžu používať v základných, studených a horúcich prostrediach, ako aj v uzavretých priestoroch so suchou a vlhkou tropickou klímou. Tlakomery nie je možné používať v prostrediach so zvýšenou alebo extrémnou agresivitou (definície podľa STN EN 60 529). Požiadavky na použiteľnosť tlakomerov, presnosť, hysterezu, vplyv teploty, kolísania tlaku a mechanických vibrácií sú definované v čl. 9 STN EN 837.

**Montáž:**

Upevňovanie sa smie používať výhradne štyrochram alebo šesťram na pripájacom čape, nikdy nie puzdro tlakomera. U tlakomerov vybavených korektorom nuly je potrebné skontrolovať polohu ukazovateľa oproti nulovej značke. Prípadná odchýlka sa odstráni otáčaním nulovacej skrutky smerom doprava alebo doľava. U tlakomerov plnených glycerínom je v puzdre uzavretý glycerín, ktorý pri umiestnení tlakomera v prostredí s nižšou alebo vyššou teplotou okolia mení svoj objem a tak ovplyvňuje merané údaje. Z toho dôvodu je potrebné po namontovaní tlakomera vymeniť tesniacu skrutku v hornej časti puzdra za skrutku s otvorom, ktorá je dodávaná spolu s tlakomerom. Čez tento otvor bude vnútorný priestor tlakomera spojený s okolitou atmosférou. Tlakomer musí byť ľahko prístupný, nesmie byť vystavený vplyvu slávového tepla, vibráciám, tlakovým nárazom a rýchlym kolísaniam tlaku. Musí byť namontovaný v polohe označenej na číselníku. Pred ohriatím vrstvou alebo prehriatou kvapalinou alebo parou treba tlakomer chrániť dostatočne dlhou kondenzačnou slúčkou, prípadne iným chladiacim zariadením. Tlakomer je potrebné umiestniť v rovnakej výške ako odber tlaku. Ak nemožno túto podmienku splniť, treba najmä pri malých hodnotách tlaku počítat s vplyvom výškového rozdielu. Medzi pripájacie potrubie a tlakomer sa na odvzdušňovanie a prefukovanie potrubia vkladá tlakomerový kohút (do najvyššieho pracovného pretlaku 1,6MPa) alebo ventil (do najvyššieho pracovného pretlaku 60MPa). Pred prefukovaním potrubia s priamym uzavieracím ventilom treba tlakomer demontovať. Pri kontrole nuly sa tlakomer spojí s atmosférickym tlakom prepnutím kohúta alebo uvoľnením odvzdušňovacej skrutky ventilu. Kohút sa musí prepájať pomaly, aby nevznikol tlakový náraz, ktorý by mohol tlakomer poškodiť.

**ZÁRUČNÝ LIST**

Výrobca poskytuje záruku na kvalitu, vyhotovenie a funkciu výrobku v zmysle §135 a §198 zákonníka 45/1983 Zb., a to počas 24 mesiacov od dátumu predaja pri dodržaní podmienok prevádzky výrobku definovaných v čl. 9 STN EN 837 časť 1 až 3 a a návodu na montáž.

Dalí: \_\_\_\_\_ Skúšal: \_\_\_\_\_ Dátum: \_\_\_\_\_

Dátum predaja: \_\_\_\_\_ Pečiatka predajnej organizácie: \_\_\_\_\_

**REKLAMÁCIA**

Reklamácia tlakomera je uznaná v prípade, ak sú splnené podmienky výrobcu a to predložený záručný list zodpovedajúci reklamovanému tlakomeru. Číslo faktúry o zaplatení tlakomera, neporušená plombu u tlakomerov ktoré sú zaplombované a sú dodržané podmienky návodu na obsluhu a montáž.

Záručné a mimozáručné opravy vykonáva v ČR:

Záručné a mimozáručné opravy vykonáva v SR:

Výrobca:  
PREMATLAK a.s.  
nám. Dr. A. Schweitzera 194  
916 01 Stará Turá  
Tel.: 032/7763990

PM-INVEST spol. s r.o.  
Textilná 23  
034 06 Ružomberok  
Tel.: 044/4325235

PRESSTEMP s.r.o.  
Doudlovecká 48  
P.O. Box 286  
305 96 Píseň  
Tel.: 019/7320780

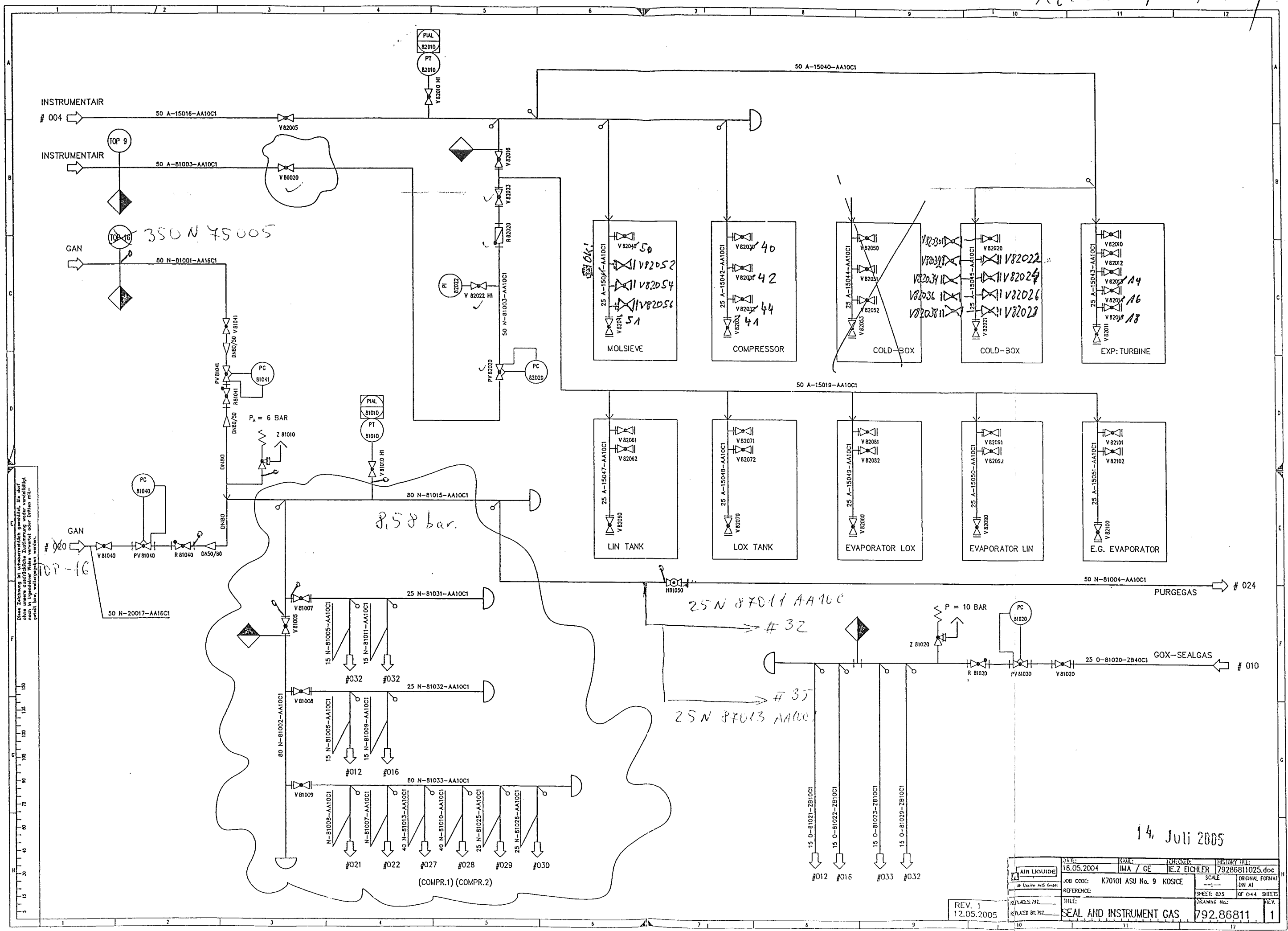
SPOGAS  
Na sklípku 613/2  
400 07 Ústí nad Labem  
Tel.: 047/5503103

MONTGAS a.s.  
Velkomoravská 97  
695 01 Hodonín  
Tel.: 0628/321958

St. Stránský - ELMEP  
V Růžovém údolí 556  
278 01 Kralupy n. V.  
Tel.: 0205/712206

STN EN 10204-A1

Rev. 00.07 05 11-14



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

DATE	18.05.2004	NAME	IMA / GE	CHECKED	IE. Z. EICHLER	HISTORY FILE	79286811025.doc
JOB CODE	K70101 ASU No. 9	KOSICE	SCALE	ORIGINAL FORMAT	DN AT		
REFERENCE			SHEET: 025	OF 044	SHEETS		
TITLE	SEAL AND INSTRUMENT GAS		DESIGNING No.				
REV. 1	12.05.2005						

1) LOCKED OPEN

14. Juli 2005

REV. 2 12.05.2005

792.86811 2

LEGEND

1) LOCKED OPEN

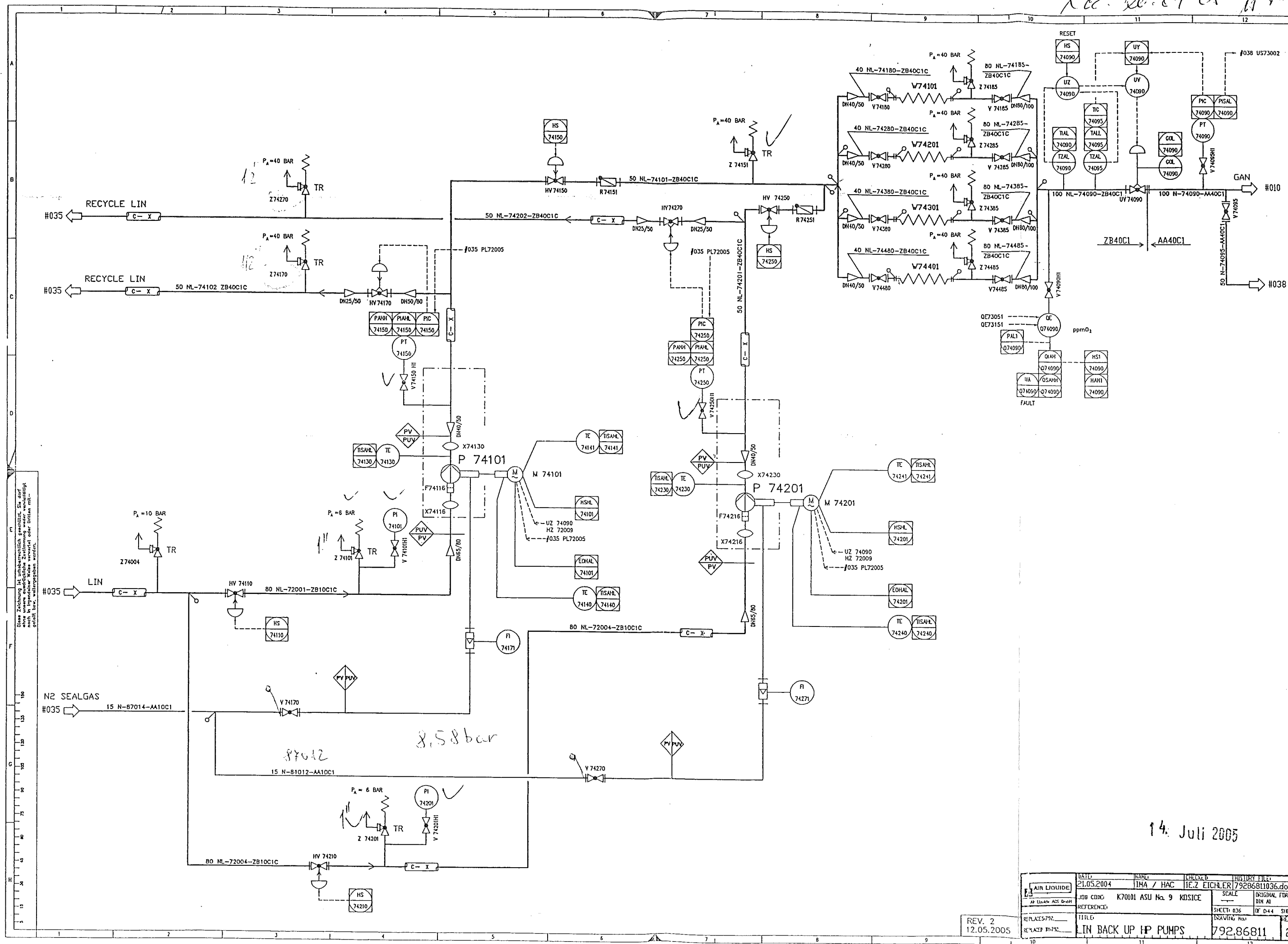
184. Juli 2005

REV. 2  
12.05.2005

DATE:	18.05.2004	NAME:	IMA / RK	ORGANIZATION:	HEZ EICHLER	HISTORY FILE:	7928681035.doc
AIR LIQUIDE		JOB CODE:	K70101 ASU Na 9	KOSICE	SCALE	ORIGINAL FORMAT:	DIN A1
IN Double A35 Grid		REFERENCE:			SHEET: 035	OF 044 SHEETS	
REPLACES 792:	TITLE:		LIN TANK		DRAWING No.:	792.86811	REV.
REPLACED BY 792:							2

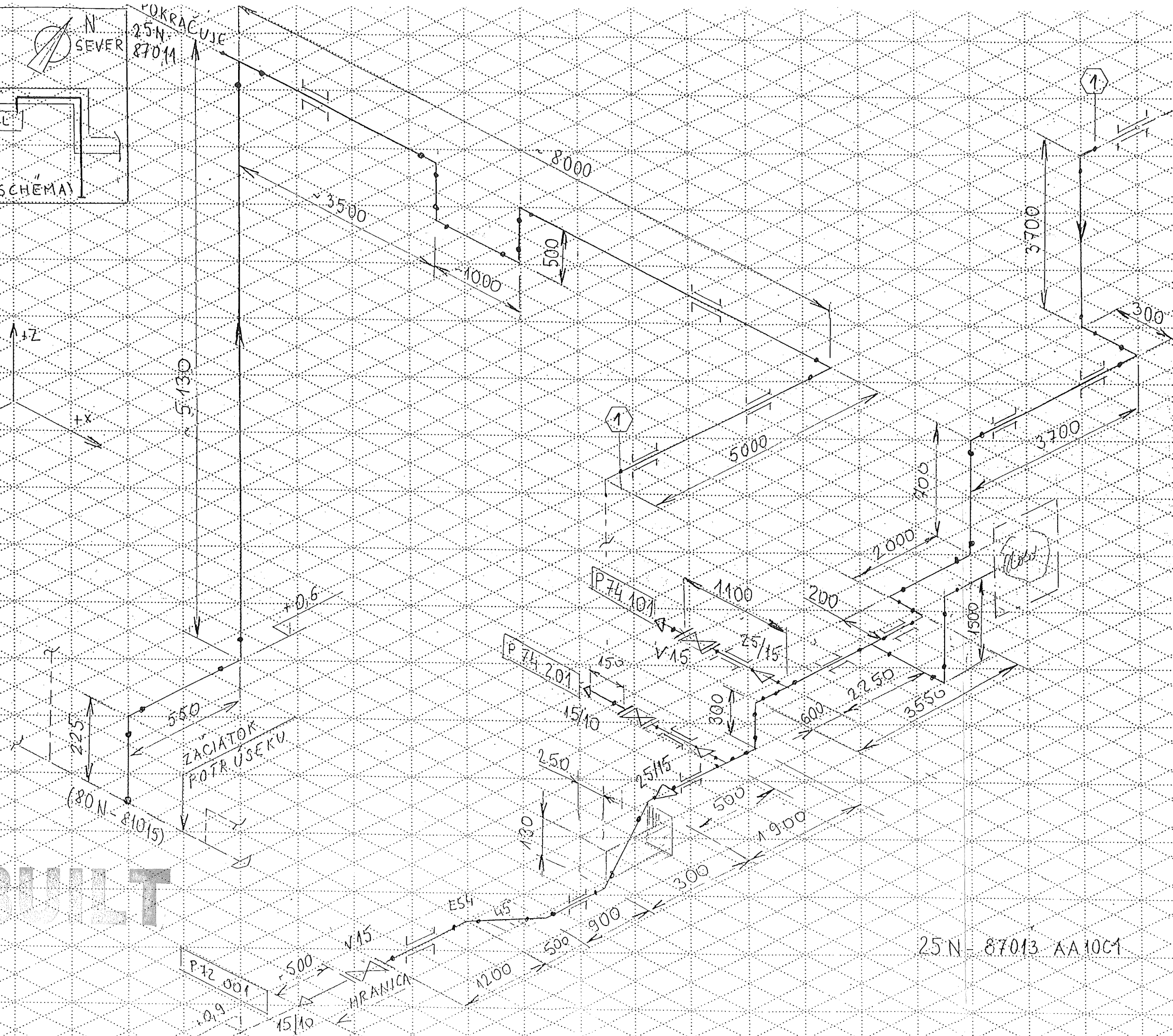
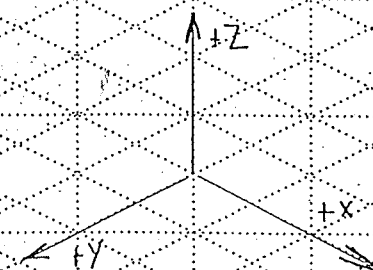
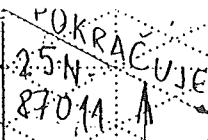


Rev. 07 of 11



DATE:	21.05.2004	NAME:	IMA / HAC	CHECKED:	IE. Z. EICHLER	HISTORY FILE:	79286811036.doc
JOB CODE:	K70101 ASU No. 9	SCALE:		ORIGINAL FORM:			
REFERENCE:		SHEET:	036	OF:	044	SHEET:	
REPLACES/792:		TITLE:	IN BACK UP HP PUMPS	DRAWING NO.:	792.86811	REV.:	2
REPLACES 81072:							

REV. 2  
12.05.2005



25 N- 87013 AA10C1

# ASPIRE

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 : 15 N-87012 AA10C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	3,15
con. valves	-
man. valves:	3,20
pr. supports:	0,43
sek. supports	-
summe:	6,78

AS BUILT

Stückliste 02 15 N-87012 AA10C1 Revision: 0									
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	15	0	Welding neck flange 1.0038 DIN EN 1092-1	1,00 kg	2,00				
GASKET2	15	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 50x2x22x2		2,00				
NUT9	12	0	HEXAGON NUT 5-2	0,02 kg	8,00				
PIPE5	15	2	Pipe 1.0254 DIN EN ISO 1127 21,3x2	0,95 kg	0,20				
SCREW12	12	0	HEXAGON HEAD SCREW 5.6 SATZ 55	0,10 kg	8,00				
WASH11	13	0	WASHER B 5-2		8,00				
Summe: 02 15 N-87012 AA10C1				3,15 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	3,15 kg
** Ende der Ausgabe	

Stückliste 02 15 N-87012 VALVES 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

S0V74270	15	0	SHUT-OFF VALVE; V74270 by AL assembling only	3,20 kg	1,00				
Summe: 02 15 N-87012 VALVES BY AL				3,20 kg					

Liefersumme:

Montagesumme:

Gesamtsumme:

Gesamt-Stunden:

Gesamtgewicht: 3,20 kg

\*\* Ende der Ausgabe

ASBEST

Stückliste 02 15 N-87012 PRI SUP 000000 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									
PG02	15	0	ROHRBÜGEL 1.4571 21,3	0,43 kg	1,00				
Summe: 02 15 N-87012 PRI SUP 000000				0,43 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	0,43 kg
** Ende der Ausgabe	

ASBUILT