	PRESSURE TEST CERTIFICATE	Project No. : K70101
		Project Name : ASU KOSICE TF
		Client :

Subcontractor : **VAM**
Subcontract No. : **5.6801**


VOEST MONTAGE

TEST NUMBER : **07/08/05**

SYSTEM :

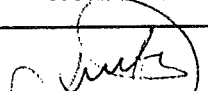
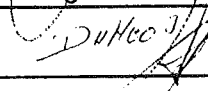
RISK CATEGORY : **I.**

PID No.	Line Size	Line No.	Area	Isometric No.	Material Class
010/010		100 N 20005	TF	100N20005	1.0254
036/036		100 NL 74090	TF	100NL74090	1.4541
036/010		100 N 74090	TF	100N74090	1.0254
036/036		100 NL 74185	TF	100NL74185	1.4541
036/036		100 N 74285	TF	100N74285	1.4541
036/036		100 N 74385	TF	100N74385	1.4541
036/036		100 N 74485	TF	100NL74485	1.4541

Test Pressure: **57,2 bar**
Test Medium: **N**

Test Duration: **30 min**
Manometers No.: **0 - 100 bar, 005991**

Special requirements / comments:


WITNESSED AND ACCEPTED ON BEHALF OF	WITNESS	SIGNATURE	DATE
	SUBCONTRACTOR		17.8.2005
	ALE		14/8/05
	CLIENT		
	NOTIFIED BODY		

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

OBDOBÝ PRACOVNÍK PLYNOVÝCH ZARIADENÍ
00250 IKO 2001
PZ A
Ad.ig. 433b
Bd.ig. 433b

Ža zhotoviteľa

V Košiciach dňa 17.8.2005



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 No.	Piping classification	P & I Sheet	Piperouting		Pipe dimension (mm)	Material	max. permissing Operating-		Test Medium	Test Press. (bar li)	Coating	Heat Tracing	Insulation			Fluidgroup	Category n. 97/23/EG	Flexibility-test	Remarks
					from...	to...			Press. (bar)	Temp. (°C)					Type	Thickn. (mm)	Weight (kg/m)				
25				40		TOP	33,7		0	0				-							
				40		W73101															
80	EG	10001	AA10CI	40		TOP 13 Natural Gas	88,9	1.0254	0	0				-							
				40		D73101															
100	N	20005	AA64CI	010		HEX - box	114,3	1.0254	40	-40	N	44		-				2	I		Tank farm
				010		TOP 3 HP GAN															
250	O	20006	ZB40CI	010		HEX - box	273	1.4541	40	15	N	48		-				1	III		Tank farm
				010		TOP 1 HP GOX															
250	O	20007	ZB40CI	010		250 O 20006 ZB40CI	273	1.4541	40	15	N	48		-				1	III		Tank farm.
				010		TOP 1 HP GOX															
25	O	20008	MONEL40CI	010		250 O 20006 ZB40CI	33,7	Monel	40	15	N	48		-				1	-		Tank farm
				010		250 O 20006 ZB40CI															
25	O	20009	MONEL40CI	010		250 O 20007 ZB40CI	33,7	Monel	40	15	N	48		-				1	-		Tank farm
				010		250 O 20007 ZB40CI															
15	N	20028	AA40CI	010		100 N 20005 AA64CI	21,3	1.0254	40	-40	N	44		-				2	-		Tank farm
				015		LN PUMPS															
50	NL	23003	ZB16CI	035		B72001	60,3	1.4541	16	-191	N	17,6		-	CV			2	-		Tank farm
				035		50 NL 23005 ZB16CICV															
50	OL	61102	ZB10CI	011		SUBCOOLER	60,3	1.4541	10	-177		12		-	C			1	I		
				032		HV62052															
50	OL	61102	ZB10CI	032		B62001	60,3	1.4541	10	-177	N	12		-	C			1	I		Tank farm
				032		HV62052															
50	OL	61106	ZB10CI	032		50 OL 61102 ZB10CI	60,3	1.4541	10	-177	N	12		-	CV			1	I		Tank farm
				032		TOP 5 LOX															

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	Piperrouting		Pipe dimension (mm)	Material	max. permissing Operating		Test Medium	Test Press. (bar ti)	Coating	Heat Tracing	Insulation			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	ZB40CI	036 035	50 NL 74201 ZB40CI	TF B 72001	60,3	1.4541	40	-196	N	44	-	-	C			2	I	Tank farm
40	N	74280	ZB40CI	036 0336		TF W 74201	48,3	1.4541	40	-196	N	44	-	-	C			2	I	Tank farm
80	N	74285	ZB40CI	036 036		TF W 74201	88,9	1.4541	40	-196	N	44	-	-				2	I	Tank farm
40	N	74380	ZB40CI	036 036		TF W 74301	48,3	1.4541	40	-196	N	44	-	-				2	I	Tank farm
80	N	74385	ZB40CI	036 036		TF W 74301	88,9	1.4541	40	-196	N	44	-	-				2	I	Tank farm
40	N	74480	ZB40CI	036 036		TF W 74401	48,3	1.4541	40	-196	N	44	-	-				2	I	Tank farm
80	N	74485	ZB40CI	036		TF W 74401	88,9	1.4541	40	-196	N	44	-	-				2	I	Tank farm
350	N	75005	AA40CI	020 020	N2 Compressor	TOP 2 MP GAN	355,6	1.0254	25	-40	N	27,5	-	-				2	III	
80	N	81001	AA16CI	025 025	TOP 16	80 N 81015 AA10CI	88,9	1.0254	6	-25	N	6,6	-	-				2	-	Tank farm
50	N	81004	AA10CI	25 24			60,3	1.0254	6	-25	N	6,6	-	-				2	-	
15	N	81011	AA10CI	025 037	25 N 81031	Seal gas Box P73101	21,3	1.0254	6	-25	N	6,6	-	-				2	-	Tank farm
15	N	81012	AA10CI	036 036	15 N 87014 AA10CI	P 74201	21,3	1.0254	0,4	-25	N	0,44	-	-				2	-	Tank farm
15	N	81013	AA10CI	037 037	15 N 81011 AA10CI	Seal Gas Box P73201	21,3	1.0254	6	-25	N	6,6	-	-				2	-	Tank farm

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 No.	Piping classification	P & I Sheet	Piperouting from... to...	Pipe dimension (mm)	Material	max. permitting Operating		Test Medium	Test Press. (bar u)	Coating	Heat Tracing	Insulation			Flexibility-test	Category n. 97/23/EG	Fluidgroup	Remarks
								Press. (bar)	Temp. (°C)					Type	Thickn. (mm)	Weight (kg/m)				
80	NL	73102	ZB25C1	037	80 NL 73101 ZB25C1	88,9	1.4541	25	-196	N	27,5	-	-	C				I	2	Tank farm
				035	TF B 72001															
25	N	73105	AA40C1	040	300 N 73105 AA40C1	33,7	1.0254	25	-40	N	27,5	-	-					-	2	Tank farm
				040	300 N 73105 AA40C1															
300	N	73105	AA40C1	040	W73101	323,9	1.0254	25	-40	N	27,5	-	-					III	2	Tank farm
				020	350 N 75005 AA40C1															
80	NL	73201	ZB25C1	037	P 73201	88,9	1.4541	25	-196	N	27,5	-	-	C				I	2	Tank farm
				037	80 NL 73001 ZB25C1															
80	NL	73202	ZB25C1	037	80 NL 73201 ZB25C1	88,9	1.4541	25	-196	N	27,5	-	-	C				I	2	Tank farm
				035	TF B 72001															
100	NL	74090	ZB40C1	036	Evaporator	114,3	1.4541	40	-40	N	44	-	-					I	2	Tank farm
				036	100 N 74090 AA40C1															
100	N	74090	AA40C1	036	100 NL 74090 ZB40C1	114,3	1.0254	40	-40	N	44	-	-					I	2	Tank farm
				010	TOP 3 HP GAN															
50	N	74095	AA40C1	036	100 N 74090 AA40C1	60,3	1.0254	21	-40	N	23,1	-	-					I	2	Tank farm
				038	Ventil PV 73015															
50	NL	74101	ZB40C1	036	P 74101	60,3	1.4541	40	-196	N	44	-	-	C				I	2	Tank farm
				036	Evaporator															
50	NL	74102	ZB40C1	036	50 NL 74101 ZB40C1	60,3	1.4541	40	-196	N	44	-	-	C				I	2	Tank farm
				035	TF B 72001															
40	NL	74180	ZB40C1	036	50 NL 74101 ZB40C1	48,3	1.4541	40	-196	N	44	-	-	C				I	2	Tank farm
				036	TF W 74101															
80	NL	74185	ZB40C1	036	TF W 74101	88,9	1.4541	40	-196	N	44	-	-					I	2	Tank farm
				036	100 NL 74090 ZB40C1															
50	NL	74201	ZB40C1	036	P 74201	60,3	1.4541	40	-196	N	44	-	-	C				I	2	Tank farm
				036	Evaporator															

Rev 20.07.05 T1+2

Ausht 50
DN 600/PV6

54.2 bar.

Ausht 50
DN 600/PV6

Ausht 50
DN 600/PV6

EXP 20008

EXP 20020

BARRIER

BARRIER

BARRIER

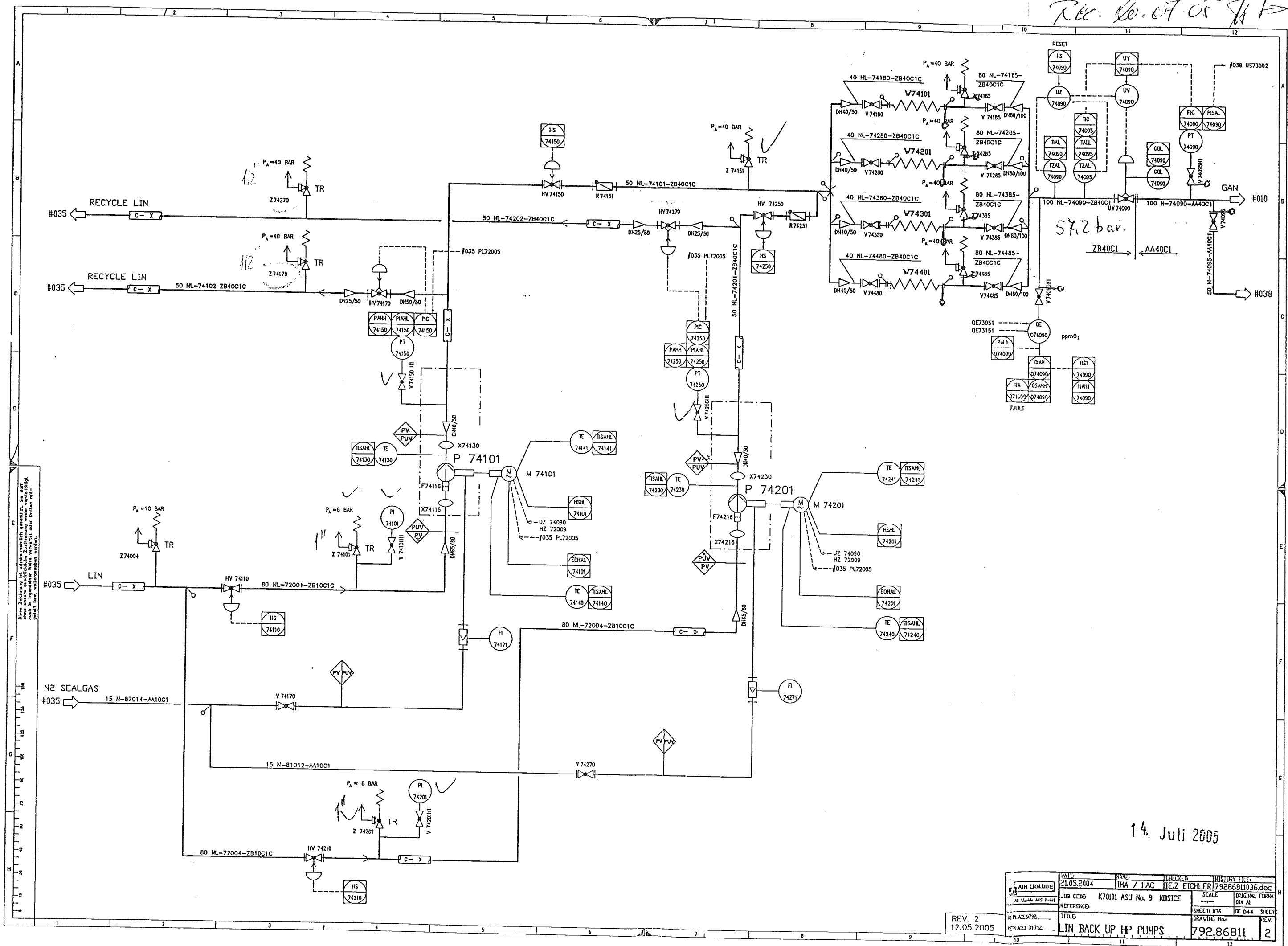
Diese Zeichnung ist unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Sie darf ohne ausdrückliche Zustimmung weder vervielfältigt noch in irgendeiner Weise weitergegeben werden.

DATE:	21.05.2004	NAME:	IMA / HAC	DESIGNER:	HEZ ECHLER	79286811010.doc
APP.:	ASU No. 9	SCALE:	1:1	ORIGINAL FORW.:	DN AT	
REVISION:		REVISION:		SHEET:	010	OF 044 SHEETS
REVISION:		REVISION:		DRAWING:	REV.	
REVISION:		REVISION:		PRODUCTS:	792.86811	1

14. Juli 2005

REV. 1
12.05.2005

Rev. 07.05.2005



14. Juli 2005

REV. 2
12.05.2005

DATE	NAME	CHECKED	HISTORY FILE
21.05.2004	IMA / HAC	IEZ EICHLER	79286811036.doc
JOB CODE	SCALE	ORIGINAL FORWA	REV.
K70101 ASU No. 9 KOSICE	---	---	---
REFERENCE	SHEET	OF	SHEET
---	036	044	2
TITLE	DRAWING No.	REV.	
IN BACK UP HP PUMPS	792.86811	---	---

Výrobca potvrdzuje, že výrobok zodpovedá svojou kvalitou a vyhotovením STN EN 837 a je v zmysle Obchodného zákonníka kompletný.
Výrobca potvrdzuje, že výrobok odpovedá svojou kvalitou a vyhotovením STN EN 837 a je v zmysle Obchodného zákonníka kompletný.

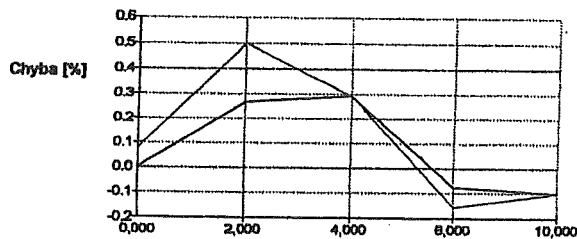
SKÚŠOBNÉ OSVEDČENIE / ZKUŠEBNÍ OSVĚDČENÍ

Predmet kontroly / Předmět kontroly: Deformačný tlakomer
Typ tlakomeru / Typ tlakoměru: 13313
Výrobca tlakomeru / Výrobce tlakoměru: Prematlak a.s.
Teplota okolia / Teplota okolí: 21 °C
Typ kontroly / Typ kontroly: Kombinovaná kontrola nahor a nadol
Kontrolovaný rozsah / Kontrolovaný rozsah: 0,000 až 10,000 MPa
Poloha tlakomeru / Poloha tlakoměru: zvislá / svislá
Skúšobné médium / Zkušební médium: voda
Presnosť etalónu / Přesnost etalonu [%]: 0,1
Použitie etalónu / Použití etalonu: STZ/I, v.č. 180010
Poznámka / Poznámka: Etalón mal počas skúšky platné overenie.
Záver kontroly / Závěr kontroly: Vyhovuje triede presnosti

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

0,51%

Výrobné číslo / Výrobní číslo: 005991
Merací rozsah / Měřicí rozsah: 0-10
Jednotka / Jednotka: [MPa]
Trieda presnosti / Třída přesnosti [%]: 1
Atmosférický tlak / Atmosferický tlak: 97,05 kPa
Relatívna vlhkosť / Relativní vlhkost: 35 %RH



Kontrolný bod č.	Hodnota tlakomeru [MPa]	Etalónová hodnota [MPa]	Absolútna chyba [MPa]	Chyba z kon. rozsahu [%]
1	0,000	0,000	0,000	0,000
2	2,000	1,974	0,026	0,264
3	4,000	3,971	0,029	0,291
4	6,000	6,008	-0,008	-0,077
5	10,000	10,010	-0,010	-0,102
6	10,000	10,010	-0,010	-0,102
7	8,000	8,016	-0,016	-0,156
8	4,000	3,971	0,029	0,291
9	2,000	1,950	0,050	0,501
10	0,000	-0,008	0,008	0,079

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

Skúšobňa
Kavická

Dátum kontroly / Datum kontroly: 10.3.2005
Pečiatka:

NÁVOD NA OBSLUHU A MONTÁŽ

Tlakomery z produkcie PREMATLAK a.s. sa môžu používať na meranie tlaku prostredím, 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).

Príťažlivky na použiteľnosť tlakomerov, presnosť, hystereza, vplyv teploty, kolísania tlaku a mechanických vibrácií sú definované v čl. 9 STN EN 837.

Na uprevňovanie sa smie používať výhradne štvorhran alebo šesťhran 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. Cez tento otvor bude vnútorný priestor tlakomera spojený s okolitou atmosférou.

Tlakomer musí byť ľahko prístupný, nesmie byť vystavený vplyvu sálavého tepla, vibráciám, tlakovým nárazom a rýchlym kolísaniam tlaku. Musí byť namontovaný v polohe označenej na číselníku. Pred ohriatím vrtiacou alebo prehriatou kvapalinou alebo parou treba tlakomer chrániť dostatočne dlhou kondenzačnou slučkou, prípadne iným chladiacim zariadením. Tlakomer je potrebné umiestniť v rovnačke výšky ako odber tlaku. Ak nemožno túto podmienku splniť, treba najmä pri malých hodnotách tlaku počítať s vplyvom výškového rozdielu.

Medzi pripájacie potrubie a tlakomer sa na odvzdušňovanie a prefukovanie potrubia vkladá tlakomerový kohút (do najväčšieho pracovného pretlaku 1,6MPa) alebo ventil (do najväčšieho pracovného pretlaku 60MPa).

Pred prefukovaním potrubia s priamym uzavieracím ventilom treba tlakomer demontovať.

Pri kontrole nuly sa tlakomer spojí s atmosférickým 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 návodu na montáž.

REKLAMÁCIA

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

Balil: _____ Skúšal: _____ Dátum: _____

Dátum predaja: _____ Pečiatka predajnej organizácie: _____

Záručné a mimozáručné opravy vykonáva v SR:

Záručné a mimozáručné opravy vykonáva v ČR:

Výrobca:
PREMATLAK a.s.
nám. Dr. A. Schweitzera 194
916 01 Stará Turá
Tel.: 032/7753590

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

PRESSTEMP s.r.o.
Doudlovecká 48
P.O. Box 296
305 06 Píseň
Tel.: 019/7320780

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

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

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

STN EN 10204+A1

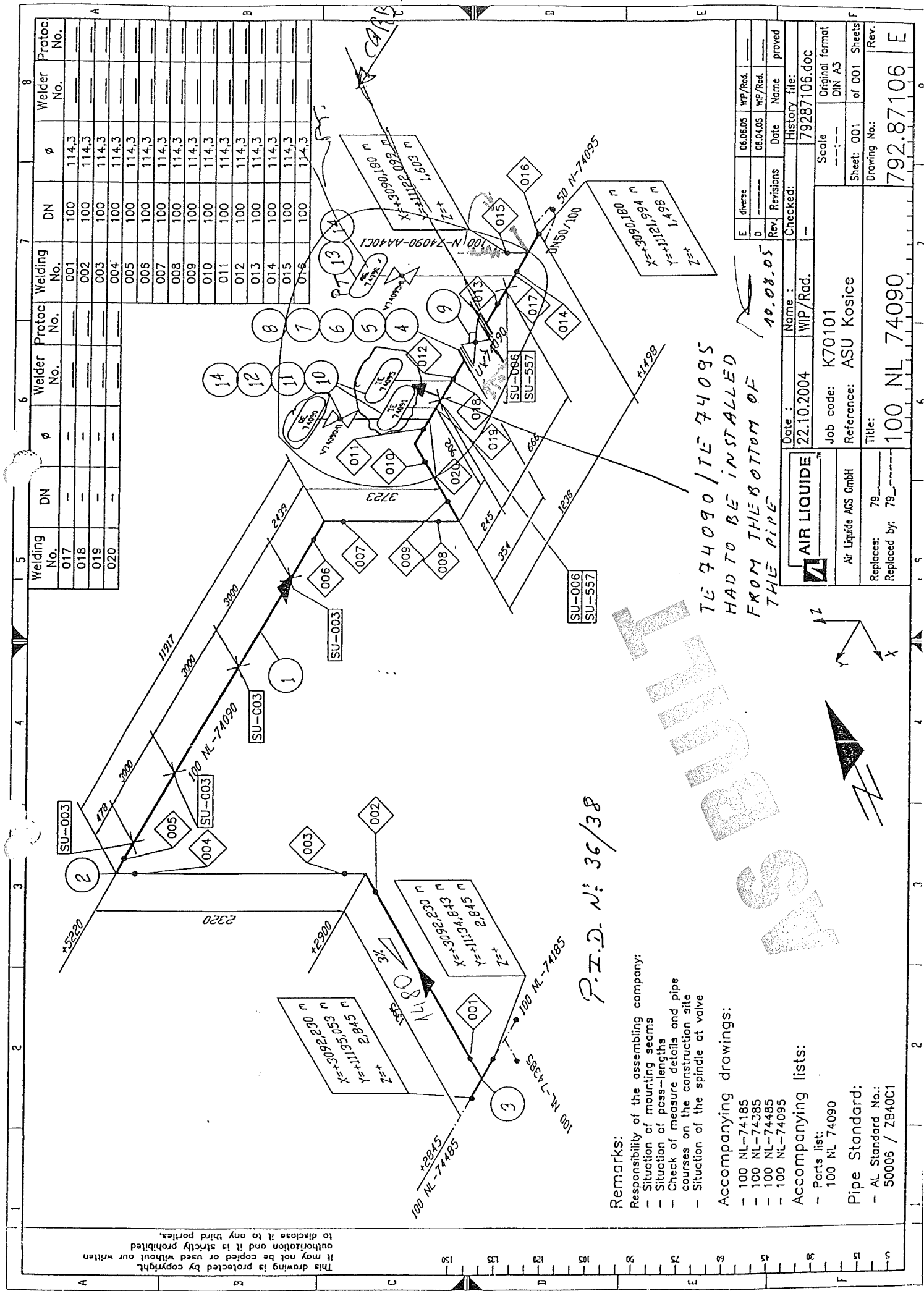
VAM

VOEST MONTAGE

REV, E

100 NL 74090				
Welding	DN	Q	Welder No	Protoc.No
1	100	114,3	96	3117/2005
2	100	114,3	97	
3	100	114,3	96	3117/2005
4	100	114,3	97	
5	100	114,3	96	3117/2005
6	100	114,3	96	3117/2005
7	100	114,3	97	
8	100	114,3	96	3117/2005
9	100	114,3	97	
10	100	114,3	96	3117/2005
11	100	114,3	96	3117/2005
12	100	114,3	96	3117/2005
13	100	114,3	96	3117/2005
14	100	114,3	96	3117/2005
15	100	114,3	97	
16	100	114,3	97	
17	1/2"	21,3	97	
18	1/2"	21,3	97	
19	1/2"	21,3	97	

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.



P.I.D. N° 36/38

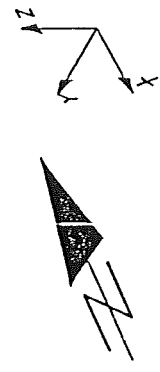
Remarks:
Responsibility of the assembling company:
- Situation of mounting seams
- Situation of pass-lengths
- Check of measure details and pipe courses on the construction site
- Situation of the spindle at valve

Accompanying drawings:
- 100 NL-74185
- 100 NL-74385
- 100 NL-74485
- 100 NL-74095

Accompanying lists:
- Parts list:
100 NL 74090

Pipe Standard:
- AL Standard No.:
50006 / ZB40C1

TE 74090 / TE 74095
HAD TO BE INSTALLED
FROM THE BOTTOM OF
THE PIPE
10.08.05



Welding No.	DN	φ	Welder No.	Protocol No.	Welding No.	DN	φ	Welder No.	Protocol No.
017	—	—	—	—	001	100	114.3	—	—
018	—	—	—	—	002	100	114.3	—	—
019	—	—	—	—	003	100	114.3	—	—
020	—	—	—	—	004	100	114.3	—	—
					005	100	114.3	—	—
					006	100	114.3	—	—
					007	100	114.3	—	—
					008	100	114.3	—	—
					009	100	114.3	—	—
					010	100	114.3	—	—
					011	100	114.3	—	—
					012	100	114.3	—	—
					013	100	114.3	—	—
					014	100	114.3	—	—
					015	100	114.3	—	—
					016	100	114.3	—	—

Name: 79287106.doc		History file:	
Date: 22.10.2004	WIP/Rad.	Checked:	10.08.05
Job code: K70101		Scale: ---:---	
Reference: ASU Kosice		Original format: DIN A3	
Replaces: 79		Sheet: 001 of 001	
Replaced by: 79		Drawing No.: 792.87106	
		Rev. E	

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 : 100 NL 74090 ZB40C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	200,94
con. valves	187,00
man. valves:	1,06
pr. supports:	70,00
sek. supports	8,10
summe:	467,10

AS BUILT

Stückliste 01 100 NL 74090 ZB40C1 Revision: E

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

ELBOW13	100	2,6	Elbow 90°, type 3 1.4541 DIN 2605-1 114,3x2,6	2,60 kg	5,00				
FLANGE7	100	0	Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1	6,50 kg	2,00				
GASKET7	100	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 162x2x115x		2,00				
NUT5	20	0	Hexagon nut A4-70 DIN EN ISO 4032	0,06 kg	16,00				
PIPE15	15	1,5	PIPE, SEAMLESS 1.4541	0,51 kg	1,50				
PIPE9	100	2,6	Pipe 1.4541 DIN EN ISO 1127 114,3x2,6	7,27 kg	22,00				
SCREW6	20	0	Hexagon head screw A2-70 DIN EN ISO 4014 80	0,26 kg	16,00				
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				
TE 74090	0	0	by AL-AGS	0,10 kg	1,00				
TE 74095	0	0	by AL-AGS	0,10 kg	1,00				
TEE6	100	6,3	Tee 1.4541 DIN 2615-1 114,3x6,3x114,3x3,6	4,41 kg	2,00				

Stückliste 01 100 NL 74090 ZB40C1 Revision: E									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(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 - Rokis verwenden

WASH2	21	0	Washer B A4-70		32,00				
Summe: 01 100 NL 74090 ZB40C1				200,94 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	200,94 kg
** Ende der Ausgabe	

AS 2005

Stückliste 01 100 NL 74090 CON 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

CUV74090	100	0	CONTROL VALVE UV74090 by AL-AGS	187,00 kg	1,00				
Summe: 01 100 NL 74090 CON VAL BY AL				187,00 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	187,00 kg
** Ende der Ausgabe	

ASBOLT

Stückliste 01 100 NL 74090 MAN VAL BY AL Revision: E									
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

VW74090H1	0	0	VALVE 74090H1 by AL-AGS	0,53 kg	1,00				
VW74095H1	0	0	VALVE 74095H1 by AL-AGS	0,53 kg	1,00				
Summe: 01 100 NL 74090 MAN VAL BY AL				1,06 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	1,06 kg
** Ende der Ausgabe	

AS
2005
10.10

Stückliste 01 100 NL 74090 PRI SUP 000000 Revision: E									
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

SU003	100	0	HALTERUNGEN PRO ROHRLEITUNG X6CRNIT18-10 / St37-2	13,80 kg	4,00				
SU006	100	0	HALTERUNGEN PRO ROHRLEITUNG X6CRNIT18-10 / St37-2	7,40 kg	2,00				
Summe: 01 100 NL 74090 PRI SUP 000000				70,00 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	70,00 kg
** Ende der Ausgabe	

Stückliste 01 100 NL 74090 SEK 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

SU537A	0	0	SUPORT MODIF. SU537 DWG.792.87247 SH.537 St37-2	8,10 kg	1,00				
Summe: 01 100 NL 74090 SEK SUP 000000				8,10 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	8,10 kg
** Ende der Ausgabe	

ASB

CONSULTING & CONTROL OF WELDING  Ing. Pavol Višňovský Dlhé Pole 323 013 32 Žilina tel: +421 - 41 - 500 66 97 fax: +421 - 41 - 500 66 99 c-cw@c-cw.sk				Protokol o skúške prežiarením Radiographic examination report				Protokol/Report: 3117/2005	
				List č./Sheet No. 1/1					
				Výrobca/Producer VAM GmbH					
				Objednávateľ/Customer US Steel Košice					
Popis zvaru/Description of weld USS / VAM GmbH				Číslo výkresu / Drawing No.: NL 74090					
Priemer Diameter 100		Druh zvaru Weld type V		Materiál / Material 1.4541		Požadovaný stupeň kvality Permitted degree of quality			
Hrúbka Thickness 2,6		Druh výroby Mode of operation		Rozsah kontroly Range of control					
Zdroj/Source Ir192				Skúška vykonaná podľa/Examination acc. to: STN EN 444, STN EN 14 35					
Aktivita žiariča / Intensity 26 Ci				Hodnotenie podľa/Valuation of imperf.acc to: STN EN 12 517, STN EN 13 480.5					
Velkosť ohniska/Focal spot size 3x1,8 Ohnisková vzdialenosť/Focal distance 110				Druh filmu/Film type: AGFA D5; Druh fólií / Screen type: 0,027		Mierka/IQI: 10FEEN Expozičný čas / Exposure time 1min20sec			
						Vzdialenosť povrch-film Distance surface-film 0-1 mm			
Ťvárač Welder	Číslo /Sp Number/Sp	Zvar Weld	Úsek / Section	Posledný drôt Last wire	Zčernanie Density	Zistené chyby / Detected defects	Vyhodnote nie Degree	Poznámka Remark	
96	NL 74090	1	0-14	w13	2,5	513	V		
			12-26	w13	2,6	5041	V		
			24-0	w13	2,5	513	V		
96	NL 74090	3	0-13	w13	2,6	513	V		
			12-26	w13	2,7	513	V		
			24-0	w13	2,6	513	V		
96	NL 74090	6	0-14	w13	2,8	513	V		
			12-26	w13	2,8	513	V		
			24-0	w13	2,8	513	V		
96	NL 74090	6	0-13	w13	2,8	513	V		
			11-26	w13	2,8	513	V		
			24-0	w13	2,7	5012	V		
96	NL 74090	10	0-14	w13	2,6	513	V		
			12-26	w13	2,5	513	V		
			24-0	w13	2,7	513	V		
96	NL 74090	11	0-13	w13	2,4	513	V		
			11-26	w13	2,4	513	V		
			24-0	w13	2,5	513	V		
96	NL 74090	12	0-13	w13	2,7	513	V		
			12-26	w13	2,8	513	V		
			24-0	w13	2,7	513	V		
96	NL 74090	13	0-13	w13	2,7	513	V		
			11-26	w13	2,7	5012	V		
			24-0	w13	2,6	513	V		
96	NL 74090	14	0-13	w13	2,8	513	V		
			11-26	w13	2,7	514	V		
			24-0	w13	2,8	513	V		
96	NL 74090	8	0-13	w13	2,6	513	V		
			11-26	w13	2,8	3041	V		
			24-0	w13	2,7	513	V		

Celkové hodnotenie / General evaluation: **ALL WELDS ACCEPTED**

Dátum skúšky/Date of examination 11.5.2005	Skúšku vykonal/Name of exam.: Miroslav Orčo 04/10531	Vyhodnotil / Valuated František Višňovský 1A156/02	Dňa / Date 12.5.2005 Signature and stamp
---	--	---	--

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

CONSULTING & CONTROL
OF WELDING
 Ing. Pavol VIŠŇOVSKÝ
 Dlhé Pole 323, 013 32 ŽILINA
 IČO:33857920 DIČ: 5902178437/691