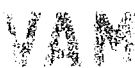
	PRESSURE TEST CERTIFICATE	Project No. : K70101
		Project Name : ASU KOSICE TF
		Client :

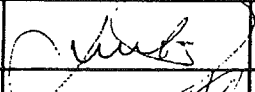
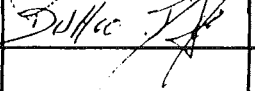
Subcontractor	:	VAM	 VOEST MONTAGE
Subcontract No.	:	5.6801	

TEST NUMBER	:	022/09/05
SYSTEM	:	
RISK CATEGORY	:	-

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 81016	TF	80N81016	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

Test Pressure:	8,58 bar	Test Duration:	30 min
Test Medium:	N	Manometers No.:	0 - 16 bar, 017197

Special requirements / comments:

WITNESSED AND ACCEPTED ON BEHALF OF	WITNESS	SIGNATURE	DATE
	SUBCONTRACTOR		19.9.2005
	ALE		19/9/05
	CLIENT		
	NOTIFIED BODY		

VAM GmbH & Co Anlagentechnik und Montagen A. Bernoláka 10, Ružomberok Miesto stavby:		PROTOKOL O STAVEBNEJ A TLAKOVÝCH SKÚŠKACH ODOLNOSTI A TESNOSTI POTRUBIA č. 022/09/05 AIR LIQUIDE - U. S. STEEL s. r. o. Košice ASU No. 9 Košice 80 N 81001, 50 N 81004, 80 N 81015, 25 N 87011, 15 N 87012, 25 N 87013, 15 N 8714			
Označenie skúšaného potrubia: Prevádzkové podmienky:		Najvyšší pracovný pretlak: 0,6 MPa		Najvyššia pracovná teplota: - 25 °C	
Parametre rozvodu:		Menovitá svetlosť: DN 80, 50		Materiál: tr. 1.0254	
Potrubie bolo podrobené stavebnej a tlakovým skúškam podľa STN 130020, NV 576/02 a STN 38 6461					
Stavebná skúška		Skúška odolnosti		Skúška tesnosti	
Dátum skúšky: 19.9.2005		Dátum skúšky: 19.9.2005		Dátum skúšky: 19.9.2005	
- umiestnenie výstroja potrubia		Skúšobný pretlak: 0,85 MPa		Skúšobný pretlak: 0,6 MPa	
- funkcie uzatváracích zariadení		Skúšobné médium: N₂		Skúšobné médium: N₂	
- dokončenie a kvalita zvaračských prác		Skúšobná doba: 30 min.		Skúšobná doba: po dobu prehliadky	
- 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	

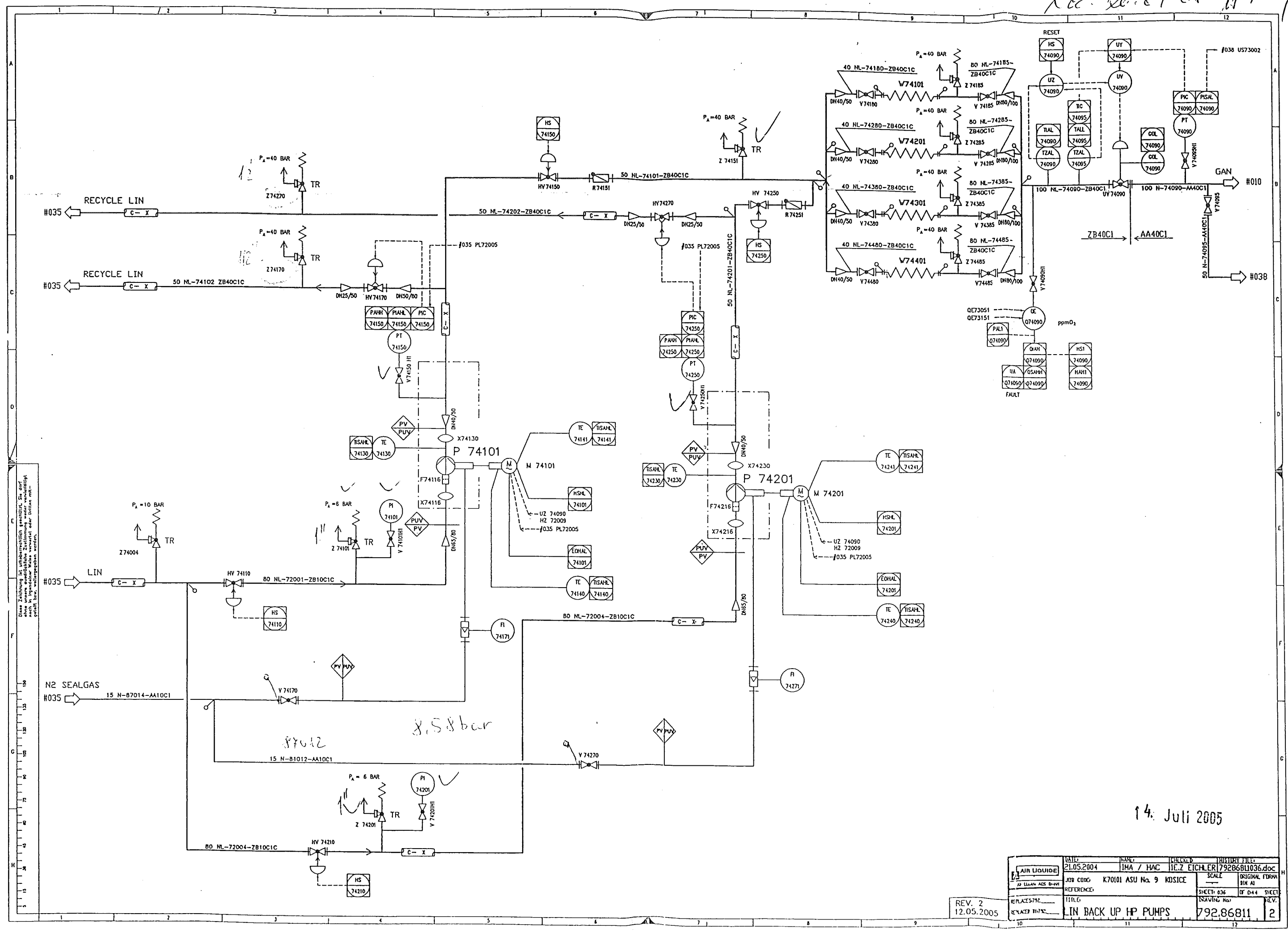
Potrubie vyhovuje daným prevádzkovým podmienkam. Skúška odolnosti a tesnosti bola v zmysle hore uvedených nariadení a noriem úspešná.

Za objednávateľa


 Za zhotoviteľa

V Košiciach dňa 19.9.2005

Rev. 07 of 11

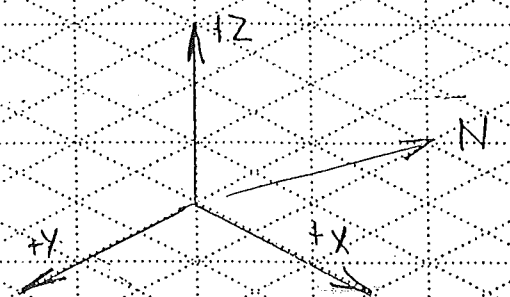
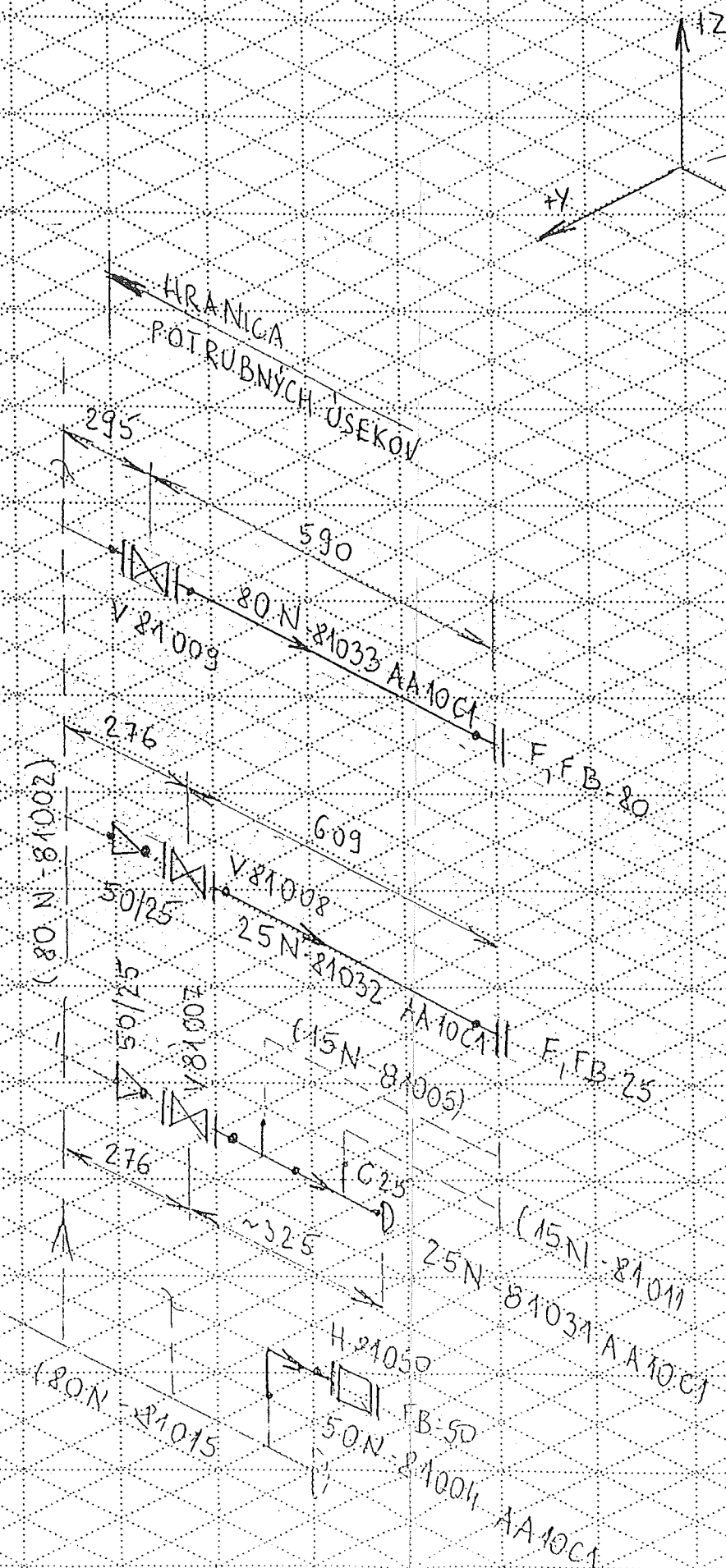
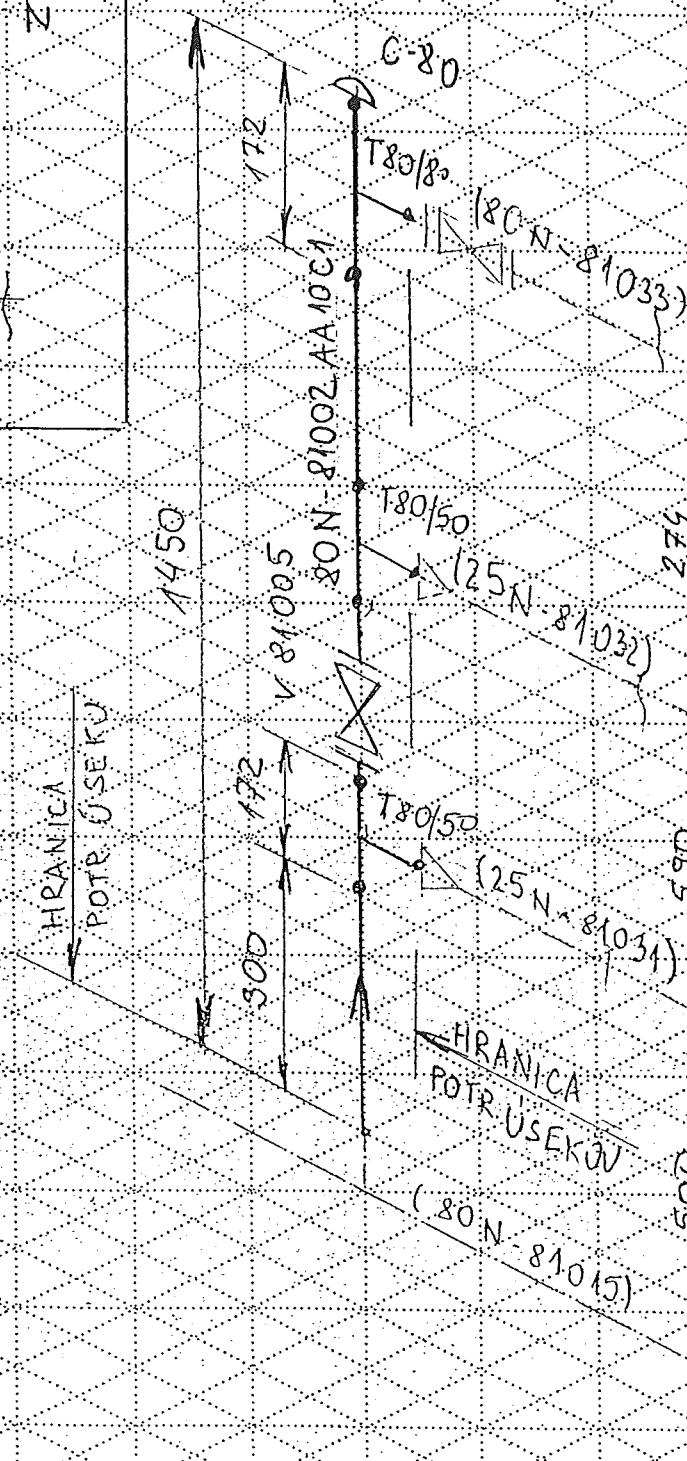
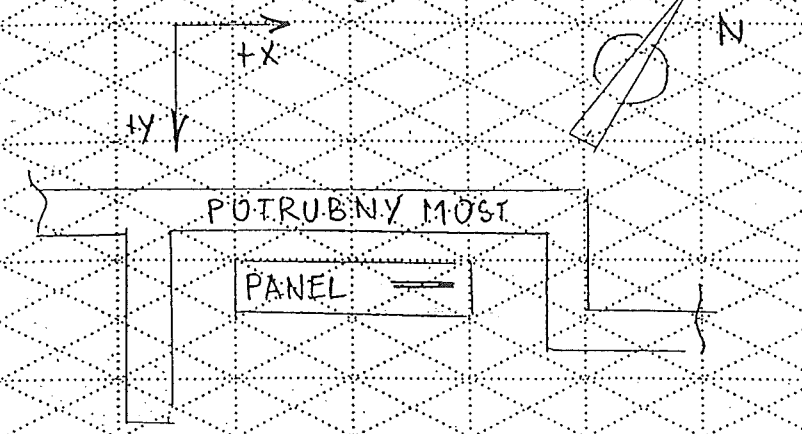


Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne schriftliche Zustimmung weder kopiert noch veröffentlicht werden.

14. Juli 2005

DATE	21.05.2004	NAME	IMA / HAC	CHECKED	THISTORY FILE
SCALE		JOB CODE	K70101 ASU No 9 KOSICE	SCALE	ORIGINAL FORM
REFERENCE		REFERENCE		SHEET 036	OF 044 SHEET
TITLE	LIN BACK UP HP PUMPS				792.86811
REV. 2	12.05.2005	REV. 1		REV. 1	2

SITUACIA (SCHEMA)



- 80N - 81002 AA10C1
- 50N - 81004 AA10C1
- 25N - 81031 AA10C1
- 25N - 81032 AA10C1
- 80N - 81033 AA10C1

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 : 50 N-81004 AA16C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	7,57
con. valves	-
man. valves:	11,70
pr. supports:	-
sek. supports	-
summe:	19,27

Stückliste 02 50 N-81004 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 - Rokis verwenden

BLIND6	50	0	BLIND FLANGE 1.0038 DIN EN 1092-1 60,3	2,88 kg	1,00				
ELBOW8	50	2,9	Elbow 90°, type 3 1.0254 DIN 2605-1 60,3x2,9	0,49 kg	1,00				
FLANGE1	50	0	Welding neck flange 1.0038 DIN EN 1092-1	3,00 kg	1,00				
GASKET5	50	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 107x2x61x		2,00				
NUT9	16	0	HEXAGON NUT 5-2	0,03 kg	8,00				
PIPE5	50	2,9	Pipe 1.0254 DIN EN ISO 1127 60,3x2,9	4,11 kg	0,00				
RED10	50	02,9	REDUCER, CONCENTRIC 1.0254 DIN 2616-1 60,3x2,9x48,3x2,6	0,28 kg	0,00				
SCREW14	16	0	HEXAGON HEAD SCREW SATZ 5.6 60	0,12 kg	8,00				
WASH11	17	0	WASHER B 5-2		8,00				
Summe: 02 50 N-81004 AA10C1				7,57 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	

AS 2005

VAM Anlagentechnik und Montagen
01 - 5-6801-01 KOSICE AIR LIQUIDE TANKFARM

Stückliste 02 50 N-81004 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

Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	7,57 kg
** Ende der Ausgabe	

AS BUILT

Stückliste 02 50 N-81004 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

BH81050	50	0	BALL VALVE: H81050 assembling only	11,70 kg	1,00				
Summe: 02 50 N-81004 VALVES BY AL				11,70 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	11,70 kg
** Ende der Ausgabe	

ASBUILT