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

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


VOEST MONTAGE

TEST NUMBER : **06/08/05**

SYSTEM :

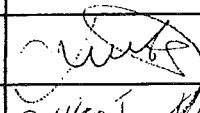
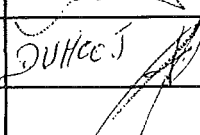
RISK CATEGORY : **I.**

PID No.	Line Size	Line No.	Area	Isometric No.	Material Class
035/037		100 NL 72002	TF	100NL72002	1.4541
037/037		100 NL 72003	TF	100NL72003	1.4541

Test Pressure: **14,3 bar**
 Test Medium: **N**

Test Duration: **30 min**
 Manometers No.: **0 - 25 bar, 2203MC4**

Special requirements / comments:

WITNESSED AND ACCEPTED ON BEHALF OF	WITNESS	SIGNATURE	DATE
	SUBCONTRACTOR		16.8.2005
	ALE		16/8/05
	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. 06/08/05 AIR LIQUIDE - U. S. STEEL s. r. o. Košice ASU No. 9 Košice 100 NL 72002, 100 NL 72003			
Označenie skúšaného potrubia:		Najvyšší pracovný pretlak: 1,0 MPa		Najvyššia pracovná teplota: - 196 ° C	
Prevádzkové podmienky:		Menovitá svetlosť: DN 100		Materiál: tr. 1.4541	
Parametre rozvodu:					
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: 16.8.2005		Dátum skúšky: 16.8.2005		Dátum skúšky: 16.8.2005	
- umiestnenie výstroja potrubia - funkcie uzatváracích zariadení - dokončenie a kvalita zvaračských prác - správnosť uloženia a jeho spádovanie - úplnosť dokumentácie		Skúšobný pretlak: 1,43 MPa		Skúšobný pretlak: 1,0 MPa	
		Skúšobné médium: N₂		Skúšobné médium: N₂	
		Skúšobná doba: 30 min.		Skúšobná doba: po dobu prehliadky	
		Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 2,5 MPa Ø 160 mm v. č. 2203MC4		Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 2,5 MPa Ø 160 mm v. č. 2203MC4	

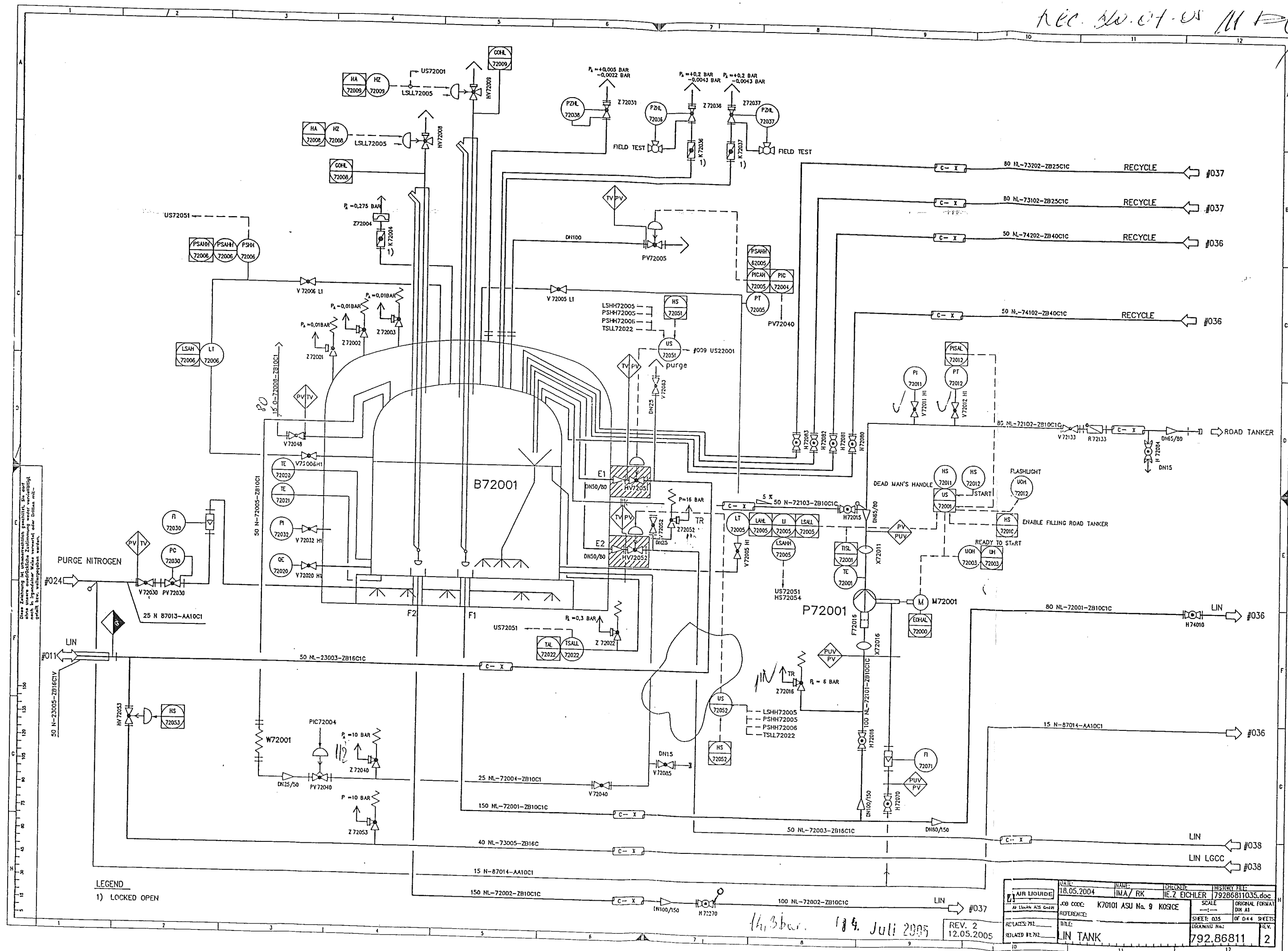
Potrubie vyhovuje daným prevádzkovým podmienkam. Skúška odolnosti a tesnosti bola v zmysle hore uvedených nariadení a noriem úspešná.

Za objednávateľa


 Za zhotoviteľa

V Košiciach dňa 16.8.2005

REC. 30.07.05 MFL

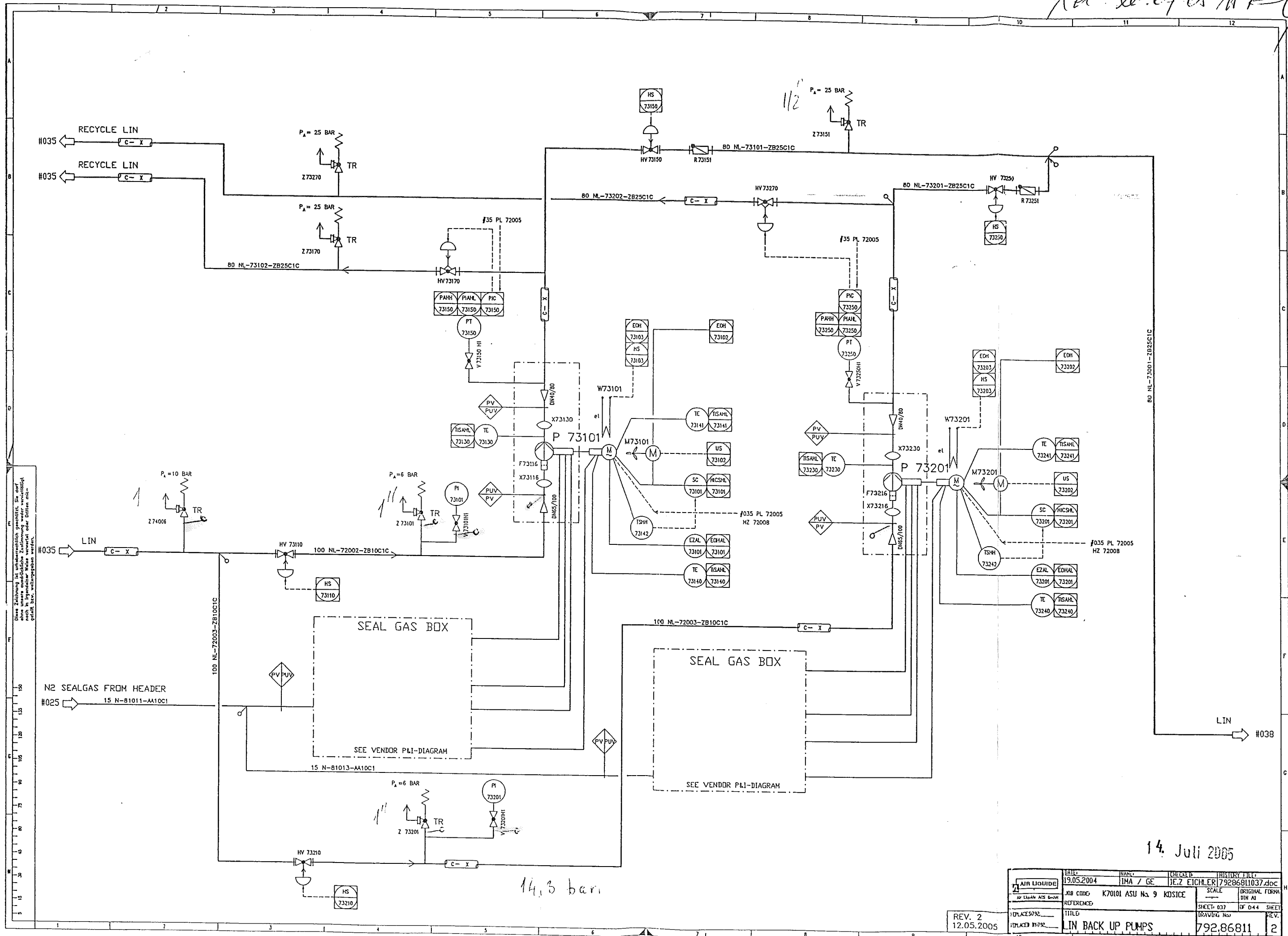


LEGEND
1) LOCKED OPEN

14.3 bar. 14. Juli 2005
REV. 2 12.05.2005

DATE: 18.05.2004	NAME: IMA / RK	CHECKED: IE. Z. EICHLER	INVENTORY FILE: 79286811035.doc
JOB CODE: K70101 ASU No. 9	KOSICE	SCALE: 1:1	ORIGINAL FORMAT: B1
REFERENCE:		SHEET: 035	OF 044 SHEETS
TITLE: LIN TANK		DRAWING No.: 792.86811	REV. 2


Rec. No. 07 05 M 1-1



14. Juli 2005

DATE	19.05.2004	NAME	IMA / GE	CHECKED	BEZ EICHLER	HISTORY FILE	79286811037.doc
JOB CODE	K70101 ASU No 9	SCALE	ORIGINAL FORM	DIN A1	SHEET	037	OF 044
REFERENCE		TITLE	LIN BACK UP PUMPS	792.86811	REV.	2	

REV. 2
12.05.2005


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

Piping			P & I Sheet	Piperouting		Pipe dimension (mm)	Material	max. permitting Operating-		Test Medium	Test Press. (bar U)	Coating	Heat Tracing	Insulation			Fluidgroup	Category n. 97/23/EG	Flexibility-test	Remarks
D/N	Fluid	Piping No.		Piping classification	from...			to...	Press. (bar)					Temp. (°C)	Type	Thickn. (mm)				
150	NL	72001	ZB10C1	035	TF B 72001	168,3	1.4541	10	-196	N	11		-	C		2	1		Tank farm	
80	NL	72001	ZB10C1	035	80 NL 72001 ZB10C1	88,9	1.4541	10	-196	N	11		-	C		2	-		Tank farm	
100	NL	72002	ZB10C1	036	150 NL 72001 ZB10C1 P74101	114,3	1.4541	10	-196	N	11		-	C		2	-		Tank farm	
100	NL	72002	ZB10C1	035	150 NL 72002 ZB10C1 P 73101	114,3	1.4541	10	-196	N	11		-	C		2	-		Tank farm	
150	NL	72002	ZB10C1	037	150 NL 72002 ZB10C1 P 73101	168,3	1.4541	10	-196	N	11		-	C		2	-		Tank farm	
100	NL	72003	ZB10C1	035	TF B 72001 100 NL 72002 ZB10C1	114,3	1.4541	3	-196	N	3,3		-	C		2	-		Tank farm	
50	NL	72003	ZB16C1	037	100 NL 72002 ZB10C1 P 73201	60,3	1.4541	10	-196	N	11		-	C		2	-		Tank farm	
25	NL	72004	ZB10C1	038	TF B 72001	33,7	1.4541	16	-196	N	17,6		-	C		2	-		Tank farm	
80	NL	72004	ZB10C1	035	TF B 72001 50 N 72005 ZB10C1	88,9	1.4541	10	-196	N	11		-	C		2	-		Tank farm	
50	N	72005	ZB10C1	036	80 NL 72001 ZB10C1 P 74201	60,3	1.4541	10	-196	N	11		-	C		2	-		Tank farm	
80	N	72005	ZB10C1	035	25 NL 72004 ZB10C1 TF B 72001	88,9	1.4541	3	-196	N	3,3		-	C		2	-		Tank farm	
100	NL	72101	ZB10C1	035	B 72001 ins Freie	114,3	1.4541	0	-196				-			2	-	no pressure apparatus	Tank farm	
80	NL	72102	ZB10C1	035	150 NL 72001 ZB10C1 P 72001	88,9	1.4541	6	-196	N	6,6		-	C		2	-		Tank farm	
				035	P 72001															
				035	Road tanker															
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																
				035																

Warenempfänger: Nr.: 100038
VAM GmbH & Co
Anlagentechnik und Montagen
Dieselstr. 2
A-4600 WELS

Kunde: Nr.: 100038
VAM GmbH & Co
Dieselstr. 2
A-4600 WELS

Lieferschein Nr.: 123072410

Kontrakt: G100680100
Best.Nr.: 5.6801
Lief.Dat.: 10.08.2005
Wels: 09.08.2005 / 13:47:42
Bezeich.: VAM Baust.Tanklagerverrohrung KOSICE
Gr.-Kontr.: VAM Baust.Tanklagerverrohrung KOSICE
U.-Kontr.: VAM Baust.Tanklagerverrohrung KOSICE

Seite: 1/1

Lieferbedingungen EXW Wels

Pos.	Materialnummer / Bezeichnung	Charge MG	Menge MEH
00010	K0007.30025 Feinmeßmanometer 0 - 25 bar, 1/2"Anschl.	7 KG	1,000 ST
00020	K0000.00003 Prüfbuch f. diverse Geräte	KG	1,000 ST

Dem Mieter sind die "Allgemeinen Bedingungen und KFZ-Mietbedingungen der MCE Gerätetechnik GmbH & Co" bekannt und er stimmt der Anwendbarkeit dieser Bedingungen für das gegenständliche Vertragsverhältnis ausdrücklich zu.

Bei der Geräteretournahme werden die Artikel mengenmäßig kontrolliert und feststellbare, sichtbare Schäden vermerkt. Versteckte Mängel und Schäden werden gesondert, im Nachhinein verrechnet.

Wels, am 09.08.2005

Ort, Datum

Unterschrift
(Zusätzlich bitte in Blockbuchstaben)

MCE Gerätetechnik GmbH & Co
UID: ATU57550714
FN: 243072
Gerichtsstand Wels
DVR: 0848409

+43 7242 78101-0
+43 7242 78101-11
www.geraete.at
office@geraete.at

Bankverbindungen:
PSK BLZ 60000
Kto. 90017474
IBAN: AT72 6000 0000 9001 7474
BIC: OPSKATWW

BA-CA Linz BLZ 11920
Kto. 0992-51977/00
IBAN: AT03 1100 0099 2519 7700
BIC: BKAUATWW



MCE Gerätetechnik GmbH & Co • Boschstraße 48 • 4600 Wels

Prüfprotokoll : 80481

Artikel-Nummer : K0007.30025

Chargen-Nummer : 7

Teilebezeichnung : Feinmeßmanometer 0 - 25 bar, 1/2" Anschl.

Hersteller :

Baujahr :

Prüfer : FRAUSCHER

geprüft am : 10.03.2005

Prüfintervall : 24 Monat(e)

Nächste Prüfung : 10.03.2007

Prüfart : GT

Prüftätigkeit : Wiederholende Prüfung

Prüfmittel : PRÜFSTAND

Toleranz :

Prüfrichtlinien :

Prüfbefund :

Das Gerät ist in einwandfreiem Zustand und einsatzbereit.

Das Gerät wurde von einer sachkundigen Person geprüft und einer Funktions- und Sichtprüfung unterzogen.

Wels, am 09.08.2005

MCE Gerätetechnik GmbH & Co
 Boschstraße 48, 4600 Wels
 Tel. 07242 / 78101, 78102
 Fax: 07242 / 78101 - 11

Ort / Datum

Firmenanschrift

Sachkundiger

Dieses Prüfprotokoll wird EDV-unterstützt erstellt und ist ohne Unterschrift gültig

MCE Gerätetechnik GmbH & Co
 UID: ATU57550714
 FN: 243072I
 Gerichtsstand Wels
 DVR: 0848409

+43 7242 78101-0
 +43 7242 78101-11
 www.geraeta.at
 office@geraeta.at

Bankverbindungen:
 PSK BLZ 60000
 Kto. 90017474
 IBAN: AT72 6000 0000 9001 7474
 BIC: OPSKATWW

BA-CA Linz BLZ 11920
 Kto. 0992-51977/00
 IBAN: AT03 1100 0099 2519 7700
 BIC: BKAUATWW

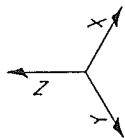


List1

VAM

VOEST MONTAGE

100 NL - 72003				
Welding	DN	Diameter	Welder No	Protoc.No
1	100	114,3	97	----
2	100	114,3	97	----
3	65	76,1	97	----
4	25	33,7	97	----



Welding No.	DN	Diameter	Welder No.	Protocol No.
01	100	114,3	---	---
02	100	114,3	---	---
03	65	76,1	---	---
04	---	33	---	---

Rec. 99005 177

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:

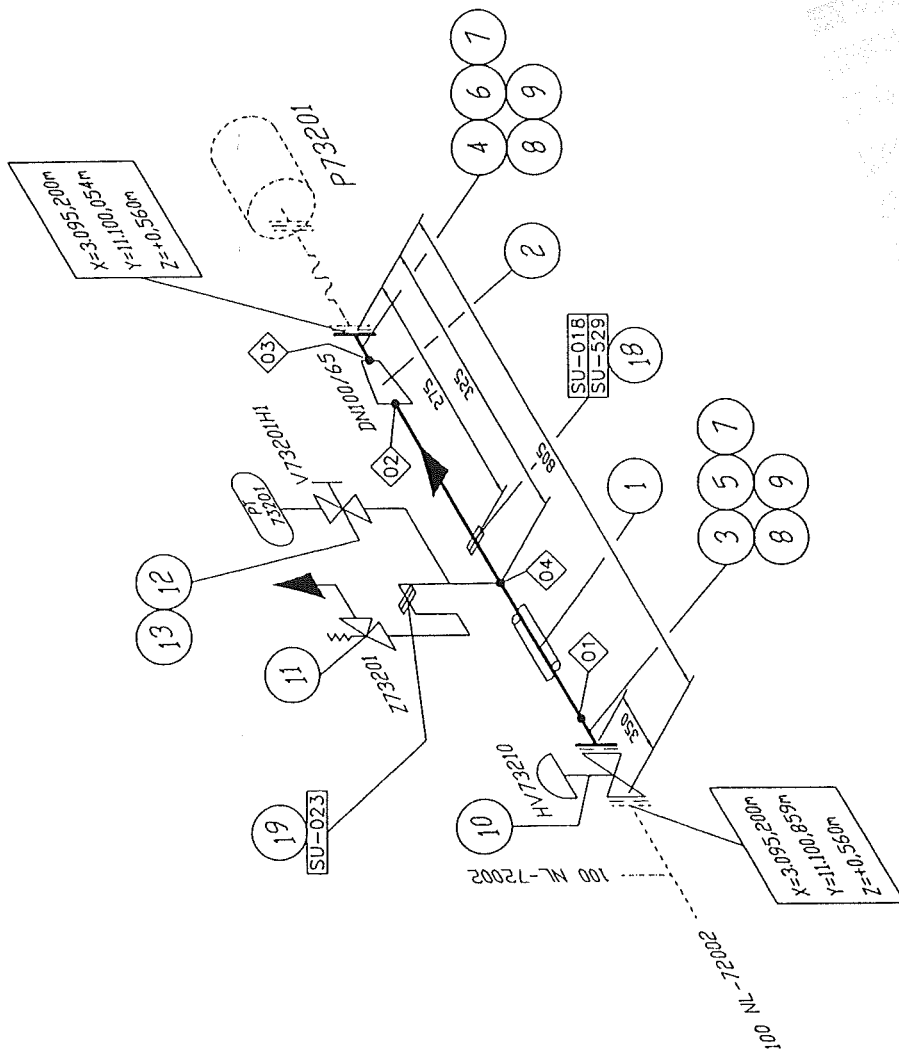
- 100 NL-72002 ZB10C1C

Accompanying lists:

- Parts list:
100 NL-72003-ZB10C1C

Pipe standard:

- AL Standard No.:
50030 (ZB10C1)



B	diff. Changes	16.04.05	Rb/IES	Gons
A	diff. Changes	18.01.05	Rb/IES	Gons
Rev.	Revisions	Date	Name	proved

History file:

Date	Name	Reid./IES	Hr. Gans	79287106.doc
25.10.2004	Reid./IES			

Job code	K70101	Scale	Original format
Reference	ASU Kosice	---	DIN A3

Sheet	001	of 001	Sheets
Drawing No.	792.87106		

Replaces	79	Replaces by	79
Title	100 NL-72003	Rev.	B

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-72003 ZB10C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	17,03
con. valves	106,00
man. valves:	4,13
pr. supports:	7,40
sek. supports	25,97
summe:	160,53

AS BUILT

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

Revision: C

Stückliste 01 100 NL-72003 ZB10C1

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

FLANGE5	65	0	Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1	3,50 kg	1,00				
FLANGE5	100	0	Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1	4,50 kg	1,00				
GASKET5	65	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 127x2x77x		2,00				
GASKET5	100	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 162x2x115x		1,00				
HEXNUT1	16	0	Hexagon head nut A2-70 DIN EN ISO 4032	0,03 kg	8,00				
NUT4	12	0	Hexagon nut A4-70 DIN EN ISO 4032	0,02 kg	8,00				
PG20	0	0	Pressure gauge; PT73201 assembling only	0,10 kg	1,00				
PIPE15	25	2	PIPE, SEAMLESS 1.4541 mat:1.4571	1,15 kg	2,80				
PIPE2	100	2,6	Pipe, welded 1.4541 DIN EN ISO 1127 114,3x2,6	7,27 kg	0,30				
RED5	100	2,6	Reducer, concentric 1.4541 DIN 2616-1 114,3x2,6x76,1x2,3	0,61 kg	1,00				
SCREW3	12	0	Hexagon head screw A4-70 DIN EN ISO 4014 55	0,10 kg	8,00				

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

Revision: C

Stückliste 01 100 NL-72003 ZB10C1

(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 - Rokls verwenden

SCREW4A	16	0	Hexagon head screw A2-70 DIN EN ISO 4014 70	0,14 kg	8,00				
SWAG1	0	0	T-VERSCHRAUBUNG SS-25-MO-3 swagelok	0,20 kg	1,00				
SWAG10	0	0	X 1" AD2KL25GE01 1.4571 swagelok	0,15 kg	1,00				
SWAG11	0	0	X G1/2" AD2KL25GE12 1.4571 swagelok	0,25 kg	1,00				
WASH1	17	0	Washer B A2-70		8,00				
Summe: 01 100 NL-72003 ZB10C1				17,03 kg					

Liefersumme:

Montagesumme:

Gesamtsumme:

Gesamt-Stunden:

Gesamtgewicht:

** Ende der Ausgabe

17,03 kg

AS 2017

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

Stückliste 01 100 NL-72003 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

CHV73210	100	0	Control valve: HV73210 assembling only	106,00 kg	1,00		
Summe: 01 100 NL-72003 CON VAL BY AL				106,00 kg			

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	106,00 kg
** Ende der Ausgabe	

ASBULLT

Stückliste 01 100 NL-72003 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

PG19	0	0	Pressure gauge shut-off valve; V73201H1 assembling only	0,53 kg	1,00				
SVZ73201	0	0	Safety valve, Type MG 84; Z73201 AL No. 54101	3,60 kg	1,00				
Summe: 01 100 NL-72003 MAN VAL BY AL				4,13 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	4,13 kg
** Ende der Ausgabe	

AL 73201

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

Stückliste 01 100 NL-72003 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

SU018	100	0	HALTERUNGEN PRO ROHRLEITUNG X6CRNIT18-10 / S137-2	7,40 kg	1,00		
Summe: 01 100 NL-72003 PRI SUP 000000				7,40 kg			

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	7,40 kg
** Ende der Ausgabe	

AS BUILT

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

Stückliste 01 100 NL-72003 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 - Roklis verwenden

SU529	0	0	SUPORT DWG.792.87247 SHEET529 SI37-2	14,67 kg	1,00		
SU537	0	0	SUPORT DWG.792.87247 SHEET537 SI37-2	11,30 kg	1,00		
Summe: 01 100 NL-72003 SEK SUP 000000				25,97 kg			

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	25,97 kg
** Ende der Ausgabe	

AS BUILT