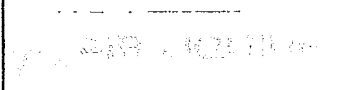



| | | |
|---|----------------------------------|------------------------------|
|  | PRESSURE TEST CERTIFICATE | Project No. : K70101 |
| | | Project Name : ASU KOSICE TF |
| | | Client : |

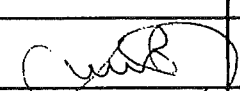
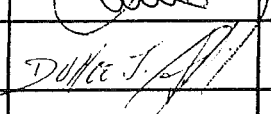
| | | | |
|-----------------|---|---------------|---|
| Subcontractor | : | VAM |  VOEST MONTAGE |
| Subcontract No. | : | 5.6801 | |

| | | |
|----------------------|---|-----------|
| TEST NUMBER | : | 021/09/05 |
| SYSTEM | : | |
| RISK CATEGORY | : | - |

| PID No. | Line Size | Line No. | Area | Isometric No. | Material Class |
|---------|-----------|------------|------|---------------|----------------|
| 025/033 | | 16 O 81023 | TF | 15O81023 | 1.4541 |
| 025/033 | | 15 O 81024 | TF | 15O81024 | 1.4541 |
| 025/032 | | 16 O 81029 | TF | 15O81029 | 1.4541 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
| Test Pressure: | 14,3 bar | Test Duration: | 30 min |
| Test Medium: | N | Manometers No.: | 0 - 25 bar, 2203MC4 |

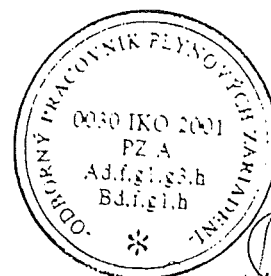
Special requirements / comments:

| WITNESSED AND ACCEPTED ON BEHALF OF | WITNESS | SIGNATURE | DATE |
|---|---------------|--|--|
| | SUBCONTRACTOR |  | 16.9.2005 |
| | ALE | |  |
| | 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. 021/09/05 AIR LIQUIDE - U. S. STEEL s. r. o. Košice ASU No. 9 Košice 15 O 81023, 15 O 81024, 15 O 81029 | | | |
| Označenie skúšaného potrubia: Prevádzkové podmienky: | | Najvyšší pracovný pretlak: 1,0 MPa | | Najvyššia pracovná teplota: - 196 °C | |
| Parametre rozvodu: | | Menovitá svetlosť: DN 15 | | Materiál: tr. 1.4541 | |
| 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: 16.9.2005 | | Dátum skúšky: 16.9.2005 | | Dátum skúšky: 16.9.2005 | |
| - umiestnenie výstroja potrubia | | Skúšobný pretlak: 1,43 MPa | | Skúšobný pretlak: 1,0 MPa | |
| - funkcie uzatváracích zariadení | | Skúšobné médium: N ₂ | | Skúšobné médium: N ₂ | |
| - dokončenie a kvalita zvaračských prác | | Skúšobná doba: 30 min. | | Skúšobná doba: po dobu prehliadky | |
| - správnosť uloženia a jeho spádovanie | | Použité meracie prístroje: | | Použité meracie prístroje: | |
| - úplnosť dokumentácie | | kontrolný deformačný manometer 0 – 2,5 MPa | | kontrolný deformačný manometer 0 – 2,5 MPa | |
| | | Ø 160 mm | | Ø 160 mm | |
| | | v. č. 2203MC4 | | 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 16.9.2005


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

| Piping | | | P & I Sheet | Piperouting | | Pipe dimension (mm) | Material | max. permitting Operating- | | Test Medium | Test Press. (bar li) | 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) | | | | |
| 80 | N | 81015 | AA10C1 | 025 025 | | 88,9 | 1.0254 | 6 | -25 | N | 6,6 | | - | | | | 2 | - | | |
| 25 | O | 81020 | ZB40C1 | 10 25 | 250 O 20006 ZB40C1 GOX Seal Gas Verteiler | 33,7 | 1.4541 | 10 | -25 | N | 12 | | - | | | | 1 | - | | Tank farm |
| 15 | O | 81023 | ZB10C1 | 025 033 | 25 O 81020 ZB40C1 P 64101 | 21,3 | 1.4541 | 10 | -25 | N | 12 | | - | | | | 1 | - | | Tank farm |
| 15 | O | 81024 | ZB10C1 | 025 033 | 15 O 81023 ZB10C1 P 64201 | 21,3 | 1.4541 | 10 | -25 | N | 12 | | - | | | | 1 | - | | Tank farm |
| 15 | O | 81029 | ZB10C1 | 025 032 | 25 O 81020 ZB40C1 P 62001/P63001 | 21,3 | 1.4541 | 10 | -25 | N | 12 | | - | | | | 1 | - | | Tank farm |
| 250 | S | 84001 | BA25C1 | 031 031 | TOP 11 Steam Distribution | 273 | St35.8 | 20 | 310 | W | 42 | | - | 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 | 42 | | - | 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 | 42 | | - | 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 | 42 | | - | W | | | 2 | - | | Tank farm |
| 25 | S | 84023 | BA25C1 | 034 034 | 25 S 84022 BA25C1 Drain | 33,7 | St35.8 | 20 | 310 | W | 42 | | - | W | | | 2 | - | | Tank farm |
| 25 | S | 84024 | AA10C1 | 034 034 | 25 S 84022 BA25C1 Drain | 33,7 | St35.8 | 20 | 310 | W | 42 | | - | W | | | 2 | - | | Tank farm |
| 25 | S | 84026 | BA25C1 | 039 039 | 150 S 84006 BA25C1 Drain | 33,7 | St35.8 | 20 | 310 | W | 42 | | - | 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 | 42 | | - | W | | | 2 | - | | Tank farm |

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.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 Gerätechnik GmbH & Co
UID: ATU57550714
FN: 2430721
Gerichtsstand Wels
DVR: 0846409

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

Bankverbindungen:
PSK BLZ 60000
Kto. 80017474
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



Wels, am 09.08.2005
Ort, Datum

Unterschrift
(Zusätzlich bitte in Blockbuchstaben)

Dem Mieter sind die "Allgemeinen Bedingungen und KFZ-Mietbedingungen der MCE Gerätechnik GmbH & Co" bekannt und er stimmt der Anwendbarkeit dieser Bedingungen für das gegenständliche Vertragsverhältnis ausdrücklich zu.
Bei der Gerätetournahme werden die Artikel mengenmäßig kontrolliert und feststellbare, sichtbare Schäden vermerkt. Versteckte Mängel und Schäden werden gesondert, im Nachhinein verrechnet.

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

Lieferbedingungen EXW Wels

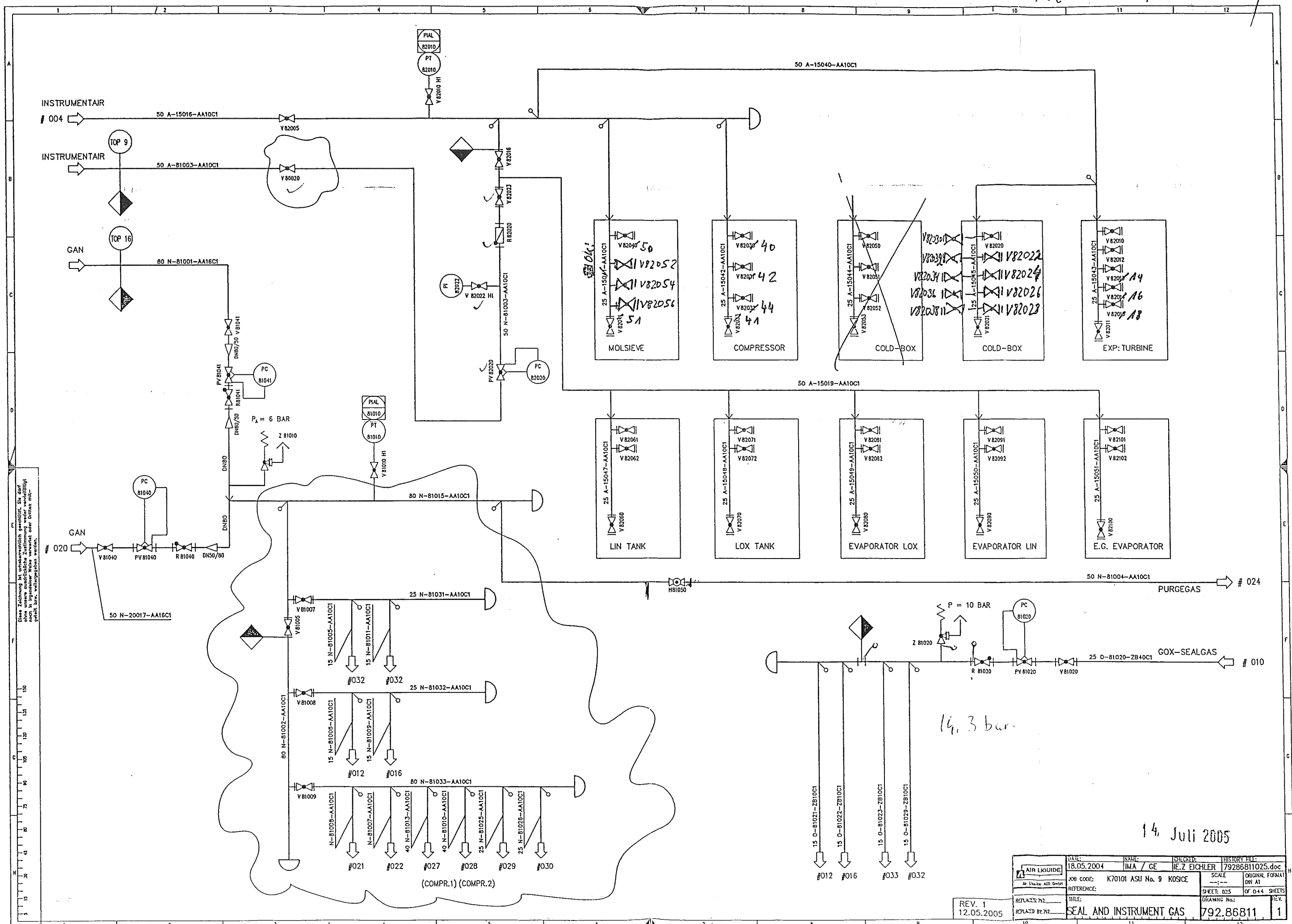
Warenempfänger:
VAM GmbH & Co
Anlagentechnik und Montagen
Dieselstr. 2
A-4600 WELS
Kunde:
VAM GmbH & Co
Dieselstr. 2
A-4600 WELS
Nr.: 100038

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

REC- 00.04 05 11-12



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

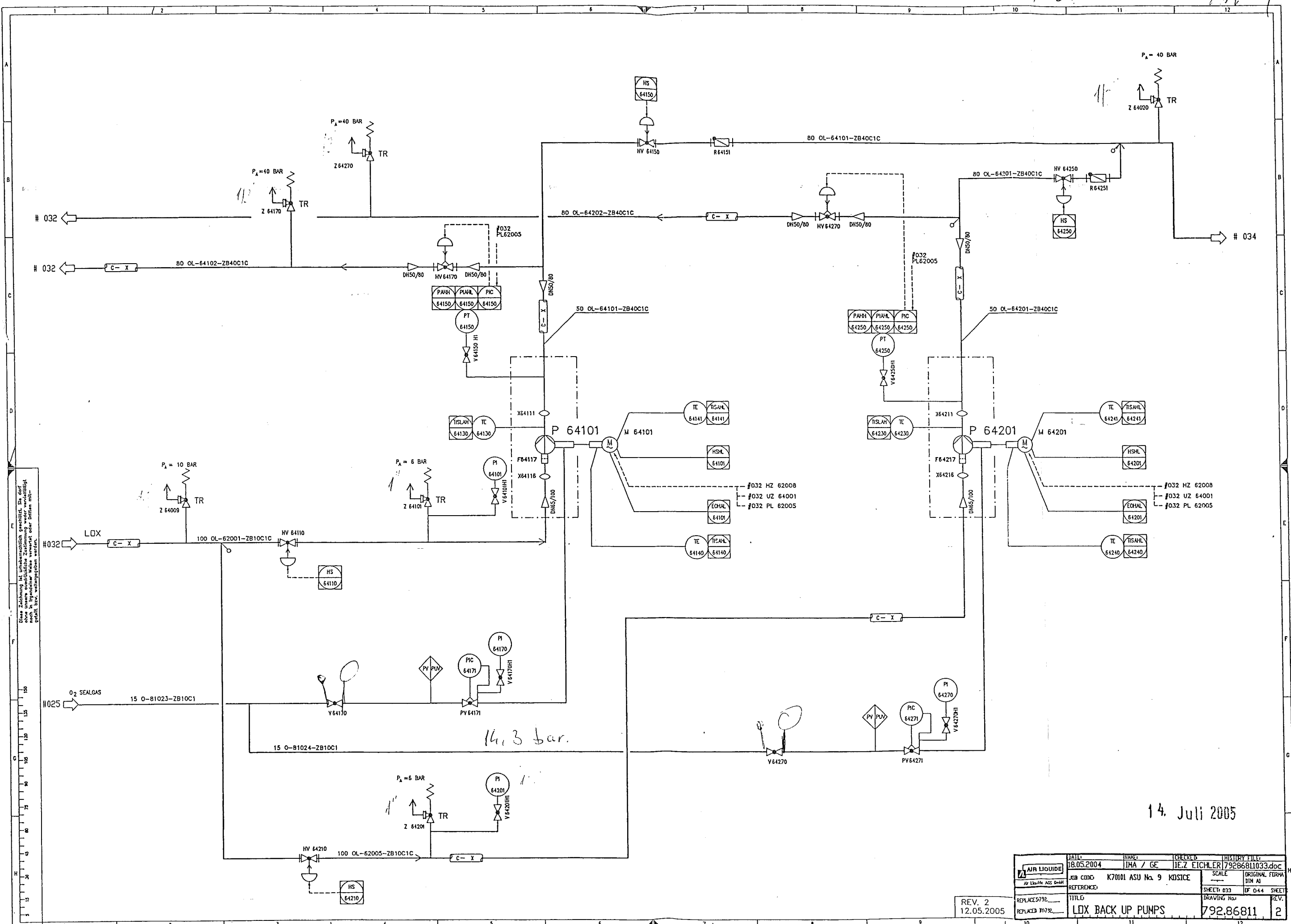
14.3 bar

14. Juli 2005

REV. 1
12.05.2005

| | | | |
|--------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| DATE: 18.05.2004 | NAME: IMA / GE | RECORD: HE.Z EICHLER | HISTORY FILE: 79286811025.doc |
| JOB CODE: K70101 ASU No. 9 | KOSICE | SCALE: --- | ORIGINAL FORMAT: DIN A1 |
| REFERENCE: | | SHEET: 025 | OF 044 SHEETS |
| TITLE: SEAL AND INSTRUMENT GAS | | DRAWING No: 792.86811 | REV. 1 |

Rev. 20.07.05 M-7



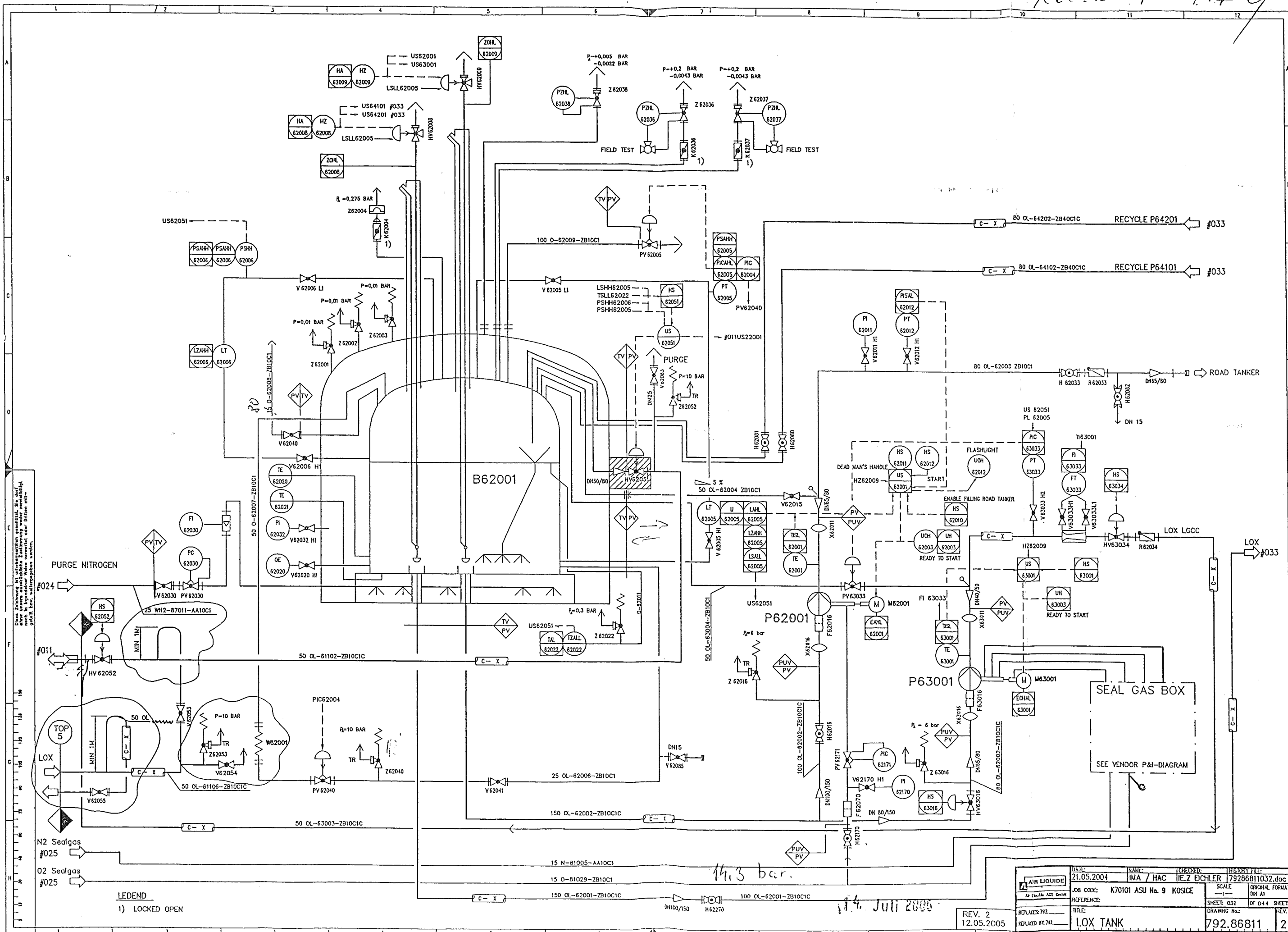
Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne schriftliche Genehmigung von Air Liquide nicht weitergegeben werden.

14. Juli 2005

| | | | | | | | |
|----------|-------------------|-------------|------------------------|---------|-------------|--------------|-----------------|
| DATE | 18.05.2004 | NAME | IMA / GE | CHECKED | JEZ EICHLER | HISTORY FILE | 79286811033.doc |
| BY | AIR LIQUIDE | JOB CODE | K7001 ASU No. 9 KOSICE | SCALE | ORIGINAL | FORMA | DIN A1 |
| REPLACES | 792 | REFERENCE | | SHEET | 033 | OF | 044 |
| TITLE | LOX BACK UP PUMPS | DRAWING No. | 792.86811 | SHEET | | | |

REV. 2
12.05.2005

REC. 20.01.08 M. H. L.



Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf nicht ohne schriftliche Genehmigung der IMA / HAC in irgendeiner Weise ververvielt oder Dritten mitgeteilt werden.

LEGEND
1) LOCKED OPEN

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| DATE: 21.05.2004 | NAME: IMA / HAC | CHECKED: H. Z. EICHLER | HISTORY FILE: 79286811032.doc |
| AIR LIQUIDE | JOB CODE: K70101 ASU No. 9 KOSICE | SCALE: 1:1 | ORIGINAL FORMAT: DIN A1 |
| REPLACES 792 | REFERENCE: | SHEET: 032 | OF 044 SHEETS |
| REPLACED BY 712 | TITLE: LOX TANK | DRAWING No: 792.86811 | REV. 2 |
| | | | 12.05.2005 |

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 O-81023 ZB10C1

| | Weight (kg) |
|---------------|-------------|
| pipe mat.: | 24,55 |
| con. valves | - |
| man. valves: | 3,60 |
| pr. supports: | 3,01 |
| sek. supports | - |
| summe: | 31,16 |

AS BUILT

Stückliste 02 15 O-81023 ZB10C1 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

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----|-----|--|-----------------|-------|--|--|--|--|
| ELBOW11 | 15 | 1,6 | Elbow 90°, type 3 1.4541 DIN 2605-1 21,3x1,6 | 0,03 kg | 9,00 | | | | |
| FLANGE5 | 15 | 0 | Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1 | 1,00 kg | 4,00 | | | | |
| GASKET1 | 15 | 2 | Gasket Graphite w. CrNi-Inlay 50x2x22x2 | | 3,00 | | | | |
| HEXNUT1 | 12 | 0 | Hexagon head nut A2-70 DIN EN ISO 4032 | 0,02 kg | 12,00 | | | | |
| PIPE2 | 15 | 1,6 | Pipe, welded 1.4541 DIN EN ISO 1127 21,3x1,6 | 0,79 kg | 24,45 | | | | |
| SCREW4 | 12 | 0 | Hexagon head screw A2-70 DIN EN ISO 4014 55 | 0,06 kg | 12,00 | | | | |
| WASH1 | 13 | 0 | Washer B A2-70 | | 12,00 | | | | |
| Summe: 02 15 O-81023 ZB10C1 | | | | 24,55 kg | | | | | |

| | |
|----------------------------|----------|
| Liefersumme: | |
| Montagesumme: | |
| Gesamtsumme: | |
| Gesamt-Stunden: | |
| Gesamtgewicht: | 24,55 kg |
| ** Ende der Ausgabe | |

AS BUILT

Preis-Stückliste 02 15 O-81023 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

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|---|---|---------|------|--|--|--|--|
| S0V64170 | 15 | 0 | SHUT-OFF VALVE; V64170 by AL assembling only | 3,60 kg | 1,00 | | | | |
| Summe: 02 15 O-81023 VALVES BY AL | | | | 3,60 kg | | | | | |

| | |
|---------------------|---------|
| Liefersumme: | |
| Montagesumme: | |
| Gesamtsumme: | |
| Gesamt-Stunden: | |
| Gesamtgewicht: | 3,60 kg |
| ** Ende der Ausgabe | |

AS PRIT

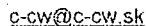
| Stückliste 02 15 O-81023 PRI SUP 000000 Revision: | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|
| Teilenummer | NW1 | NW2 | Teilebezeichnung | Einzelgew. | Menge | EP-Lieferung | EP-Montage | gesamt | Stunden ges. |

FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokis verwenden

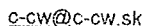
| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|---|-----------------------------|---------|------|--|--|--|--|
| PG02 | 15 | 0 | ROHRBÜGEL 1.4571 21,3 | 0,43 kg | 7,00 | | | | |
| Summe: 02 15 O-81023 PRI SUP 000000 | | | | 3,01 kg | | | | | |

| | |
|---------------------|---------|
| Liefersumme: | |
| Montagesumme: | |
| Gesamtsumme: | |
| Gesamt-Stunden: | |
| Gesamtgewicht: | 3,01 kg |
| ** Ende der Ausgabe | |

ASBUILT



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



Objednávateľ/Customer **US Steel Košice**

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Popis zvaru/Description of weld | USS / VAM GmbH |
|---------------------------------|----------------|

Číslo výkresu / Drawing No.: O-81023

Aktivita žiariča / Intensity 27Ci

Skúška vykonaná podľa/Examination acc. to: STN EN 444, STN EN 14 35

Hodnotenie podľa/Valuation of imperf.acc to: STN EN 12 517, STN EN 13 480.5

Velkosť ohniska/Focal spot size 3x1,8
vzdialenosť/Focal distance 350

Ohnisková

Druh filmu/Film type

AGFA D5; Druh fólii

Screen type:0,027

Mierka/IQI: 10FEEN

Expozičný čas / Exposure time/

Exposure time/ 1min34sec

| | |
|-------------------------|--|
| Vzdialenosť povrch-film | |
|-------------------------|--|

Distance surface-film

0-1 mm

| | |
|-----------|--|
| Vyhodnota | |
|-----------|--|

Celkové hodnotenie / General evaluation: ALL WELDS ACCEPTED

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

Ing. Pavol VIŠŇOVSKÝ
Dlhé Pole 323, 013 32 ŽILINA
IČO:33857920 DIČ 5902178-437/691

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

CONSULTING & CONTROL OF WELDING

Inq. Pavol Višňovský

Dihé 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 prežiarení Radiographic examination report

Protocol/Report:

3510/2005

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.: 150 81023

| | | | | | | |
|---------------------|----|----------------------------------|---|-------------------------------------|--------|--|
| Priemer Diameter | 15 | Druh zvaru Weld type | V | Materiál / Material | 1.4541 | Požadovaný stupeň kvality Permitted degree of quality |
| Hrúbka Thickness | 2 | Druh výroby Mode of operation | | Rozsah kontroly Range of control | | |

Zdroj/Source Ir192

Aktivita žiariča / Intensity 24Ci

Skúška vykonaná podľa/Examination acc. to: STN EN 444, STN EN 14 35

Hodnotenie podľa/Valuation of imperf.acc to: STN EN 12 517, STN EN 13 480.5

Velkosť ohniska/Focal spot size 3x1,8
vzdialenosť/Focal distance 300

Ohnisková

Druh filmu/Film type

AGFA D5; Druh fólií /

Screen type:0,027

Mierka/IQI: 10FEEN

Expozičný čas / Exposure time/
1min.52sec

Vzdialenosť povrch-film

Distance surface-film
0-1 mm[illegible]

CONSULTING & CONTROL
OF WELDING

Ing. Pavol VIŠŇOVSKÝ

Dlhé Pole 323. 013 32 ŽILINA

IČO:33857920 DIČ: 5902178437/591

Celkové hodnotenie / General evaluation: ALL WELDS ACCEPTED

| | | | |
|---|---|--|--|
| Dátum skúšky/Date of examination 11.10.2005 | Skúšku vykonal/Name of exam. Miroslav Orčo 04/10531 | Vyhodnotil / Valuated Miroslav Orčo 04/10531 | Dňa / Date 12.10.2005 Signature and stamp |
|---|---|--|--|

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