

Z Á Z N A M

zo stavebnej a prvej tlakovej skúšky potrubia podľa Vyhlášky MPSVaR SR
č.718/2002 Z.z.

Prevádzkovateľ :US Steel Košice s.r.o
Objekt-prevádzka :Kyslíkový aparát č.9
Typ tlakov.zariad. :Potrubie
Montáž.organizácia :AIR LIQUIDE
Umiestnenie :Tank Farm
Rok výroby :2005
Najvyšší prac.pretl.:20 bar.
Skúšobný pretlak :42 bar
Najvyšš.prac.teplota:350 st.C
Dĺžka :73 m.
Dimenzia potrubia :DN 150,200, PN 25
Pracovná látka :para

Zaradenie VTZ:

Vyhl.MPSVaR SR č.718/2002 Z.z.
Sk.B. odst.d1.

1. Predložená dokumentácia:

- 1.1 Projekt potrubného rozvodu.
- 1.2 Výkres z trasy č.200-S-84001, č.v.792.871106, Rev.G
- 1.3 Technologický plán zvarovania
- 1.4 Certifikáty zvaračov
- 1.5 Atesty základného a prídavného materiálu
- 1.6 Skúšky RTG zvarov:Consulting Control Of Welding, Žilina
- 1.7 Protokol o kapilárnej skúške:Consulting Control of Welding

2. Rozsah skúšky:

2.1 Stavebná a 1.tlaková skúška podľa STN EN 13 480, 2004

3. Z hľadiska bezpečnosti technických zariadení neboli zistené nedostatky.

Prvá tlaková skúška bola vykonaná dňa 05.10.2004 za účasti zhotoviteľa:VAM Voest montage.p.Kasiňák, AIR LIQUIDE p.Šalát.

Stavba:Potrubné vedenie, označenie skúšaného potrubia:
200 S 84001, 150 S 84005, 150 S 84006, 25 S 84022, 25 S 84023,
25 S 84026.

Vizuálnou prehliadkou vonkajšieho povrchu montážnych zvarov neboli zistené žiadne nedostatky:

Povrch zvarov bez trhlín,bez povrchových zápalov v prechodoch do základného materiálu a nezistené vady v koreňoch zvarov.
Materiál:1.45410

Vykonaná tlaková skúška potrubia plynným dusíkom,pretlakom 42 bar.
Po dobu 30 min. bez netesnosti a trvalých deformácii tlakovaného celku :

- ú s p e š n e -

Použitý kontrolný tlakomer-BD 028465, rozsah 0-25 MPa.
Trieda presnosti 1%.

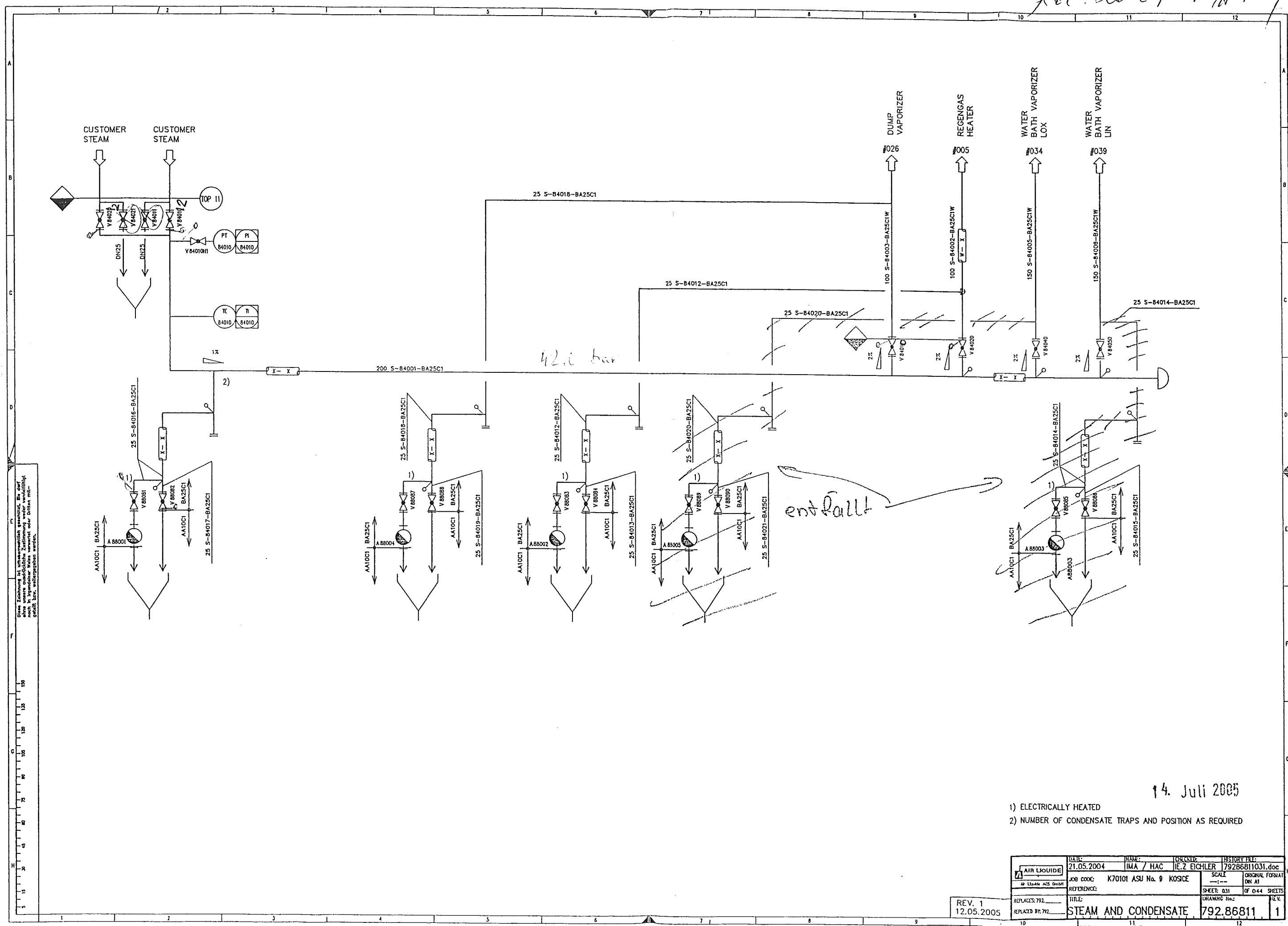
Kontrolou potrubia bolo konštatované že,je zhotovené v súlade z projektovou dokumentáciou.

za objednávateľa:
V Košiciach:11.10.2005.

Odborný pracovník VTZ



REC. 20 07 05 H+Y



Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weder vervielfältigt noch in irgendeiner Weise weitergegeben werden. geteilte bzw. weitergegeben werden.

14. Juli 2005

- 1) ELECTRICALLY HEATED
- 2) NUMBER OF CONDENSATE TRAPS AND POSITION AS REQUIRED

DATE: 21.05.2004	NAME: IMA / HAC	CONTR: IE.Z EICHLER	HISTORY FILE: 79286811031.doc
JOB CODE: K70101 ASU No. 9 KOSICE	SCALE: 1:1	ORIGINAL FORMAT: DWG	
REFERENCE: 792	TITLE: STEAM AND CONDENSATE	SHEET: 031	OF 044 SHEETS
REV. 1 12.05.2005	REPLACES: 792	REPLACED BY: 792	792.86811 1

42 bar

REV.	DATE	BY	CHKD	DESCRIPTION
1	19.05.2004	INA / GE	IEZ EICHLER	79286811039.doc
2	12.05.2005			

14. Juli 2005

REV. 2
12.05.2005

WATER BATH STEAM VAP. LIN

792.86811

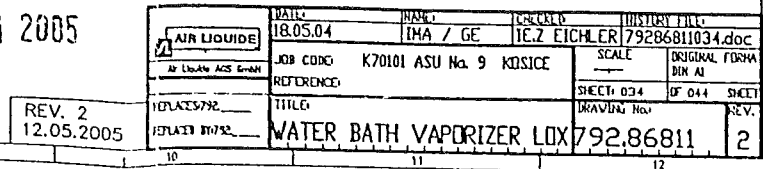
2

14. Juli 2005

REV. 2
12.05.2005

DATE: 19/05/2004		NAME: TMA / GE		INCIDENT: IE2 EICHLER79286811039.doc		HISTORY FILE:	
AIR LIQUIDE		JOB CODE: K70101 ASU No. 9 KISSICE		SCALE		ORIGINAL FORM DIN A1	
Air Liquide ASU GmbH		REFERENCE:		SHEET 039		OF 044 SHEET	
REPLACEMENT:		TITLE:		DRAWING No.		REV.	
RECEIVED FROM:		WATER BATH STEAM VAP. LIN		792.86811		2	

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

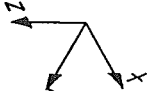


VAM

VOEST MONTAGE

25 S – 84016				
Welding	DN	Q	Welder No	Protoc.No
1	25	33,7	96	-----
2	25	33,7	96	-----
3	25	33,7	96	-----
4	25	33,7	96	-----


Year	Percentage of Population 15 and Over with High School Diploma or Higher
1950	45
1960	65
1970	85
1980	105
1990	125



02-08-05

C	diverse	07.06.05	WPF/Rod.	_____
B	—	23.05.05	WPF/Rod.	_____
Rev.	Revisions	Date	Name	proved

Checked: _____ . History file: _____

 AIR LIQUIDE TM	Air Liquide AGS GmbH	Replaces: 79
		Replaced by: 79

Scale	Original format DIN A3	Sheet No. of 001	Sheets
History file:	79287106.doc	Printing No.:	Rev.

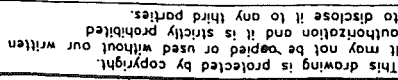
Accompanying drawings:

Accompanying lists:

- Parts list:
25 S-8401
25 S-8401

Pipe Standard:

- AL Standard No.:
50018 / AA10C1



Rec. 090505

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

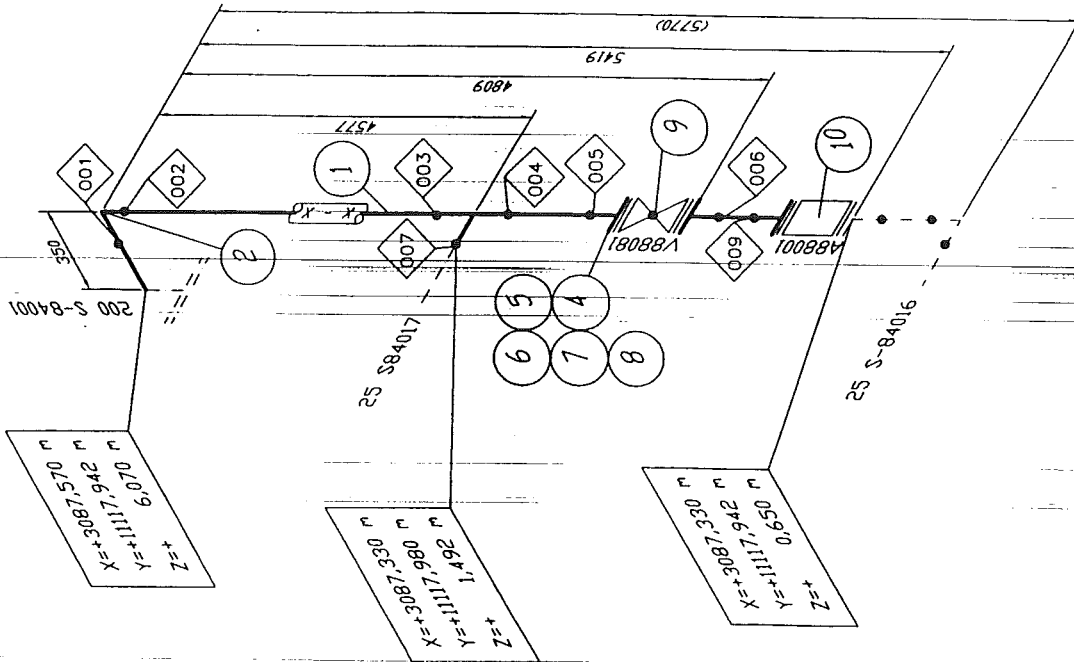
- 25 S-84016
- 25 S-84017

- Parts list:
25 S-84016
25 S-84017

- AL Standard No.:
50018 / AA10C1

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.

Rac. opas



Welder No.	DN	Ø	Welder No.	Protoc No.
001	25	33.7		
002	25	33.7		
003	25	33.7		
004	25	33.7		
005	25	33.7		
006	25	33.7		
007	25	33.7		

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:

- 200 S-84001
- 25 S-84016
- 25 S-84017

Accompanying lists:

- Parts list:
- 25 S-84016

Pipe Standard:

- AL Standard No.:
- 50034 / BA25C1

AS



AIR LIQUIDE		Date:	10.12.2004	Name:	WIP/Rad.	Checked:	-	History file:	79287106.doc
Air Liquide AGS GmbH		Job code:	K70101	Reference:	ASU Kosice	Scale:	---	Original format:	DN A3
Replaces:	79_	Title:	25 S-84016	Sheet:	001	of	001	Sheets	Rev.
Replaced by:	79_			Drawing No.:	792.87106 A				

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 : 25 S-84016 BA25C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	3,90
con. valves	-
man. valves:	10,60
pr. supports:	-
sek. supports	-
summe:	14,50

AS BUILT

Stückliste 01 25 S-84016 BA25C1 Revision: C									
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									

ELBOW10	25	2,6	Elbow 90°, type 3 1.0305 DIN 2605-1 33,7x2,6	0,12 kg	2,00				
FLANGE4	25	0	Welding neck flange 1.0460 DIN EN 1092-1	1,00 kg	2,00				
GASKET4	25	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 70x2x35x		2,00				
NUT3	12	0	Hexagon nut A4-70 DIN EN ISO 4032	0,02 kg	8,00				
PIPE7	25	2,6	Pipe 1.0305 DIN EN ISO 1127 33,7x2,6	1,99 kg	0,20				
SCREWS3	12	0	Hexagon head screw A4-70 DIN EN ISO 4014 55	0,10 kg	8,00				
TEE3	25	2,6	Tee 1.0305 DIN 2615-1 33,7x2,6x33,7x2,6	0,30 kg	1,00				
WASH2	13	0	Washer B A4-70		16,00				
Summe: 01 25 S-84016 BA25C1				3,90 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	3,90 kg

AS BUILT

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

Stückliste 01 25 S-84016 BA25C1 Revision: C				
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 - Roks verwenden

** Ende der Ausgabe

ASBUILT

Stückliste 01 25 S-84016 MAN VAL BY AL Revision: C									
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									

CVA88001	25	0	Check Valve A88001 by AL-AGS	4,20 kg	1,00				
VV88081	25	0	Valve V88081 by AL-AGS	6,40 kg	1,00				
Summe: 01 25 S-84016 VALVES 000000				10,60 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	10,60 kg
** Ende der Ausgabe	

AS 2011