 Air Liquide AGS GmbH	Item: Safety valve Plant: A690 / L110 Location: Kosice Project: K70101 ASU No. 9 Kosice By: <i>JV PV</i>	Page: 54 / 154 Date: 03.01.2005 Rev: 0 Vendor: Spec-ID: SP198
		Procurement: IA.Z

ITEM	Unit	
TAG Number		Z48050
Service		LAR pump discharge piping
Fluid name		Argon
Location/ line No		#043
Gauge pressure		
normal operation	bar g	24
outlet	bar g	0
design	bar g	
set pressure gauge	bar g	40
Operating temperature	°C	-127
Design temperature	°C	
Temperature at no flow	°C	ambient
Required capacity	Nm³/h	
Required capacity (1)	kg/h	204
Fluid density	kg/m³	265
Phase		vapour
Sizing basis		thermal expansion
 Valve type		 MG-84
Manufacturer		
Material		
body/spring		
disc/seat		

Notes:

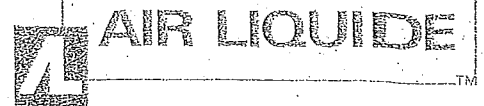
(1) Required capacity [kg/h] = Surface [m²] * Gas flow [kg/m²s] / Insulation factor * 3600 s/h

Pipe diameter: 60 mm
 Pipe length: 15 m
 Gas flow: 0,02 kg/m²s (Standard 54010, Argon)
 Insulation factor 1
 Resulting required capacity 204 kg/h

4				5			
2				3			
0	03.01.2005	JJ	TV	1			
rev	date	name	checked	rev	date	name	checked

File:

Z44104, Z44204, Z48063
Z48020, Z48050



Best.-Nr. 4500025811

Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

Declaration of conformity in acc. to the pressure equipment directive 97/23/EC

Hersteller: Air Liquide Deutschland GmbH
Manufacturer: Füttingsweg 34
D-47805 Krefeld

Bezeichnung des Druckgerätes:
Definition of the pressure equipment:

Erzeugnis <i>Product</i>	Type	Zertifikat-Nr. der EG-Baumusterprüfung <i>Certificate No of the EC-type-examination</i>
Vollhub-Sicherheits- ventil <i>Safety valve</i>	MG-84 (S;A;P;G;M;K;E)	01 202 111-B-00034

Festgelegte Kategorie: IV
Defined category:

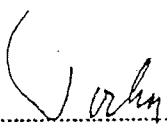
Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren:
Applied conformity assessment procedures:

Modul <i>module</i>	Bewertungsverfahren <i>assessment procedure</i>
B	EG- Baumusterprüfung <i>EC- type examination</i>
F	EG-Einzelprüfung <i>EC-individual examination</i>

Angewandte Regelwerke: AD 2000- Merkblatt A2, VdTUV- Merkblatt SV 100
Applied standards: AD 2000- Merkblatt A4

Die EG-Prüfung nach Modul F und die jährliche Kontrolle der Fertigung wurde durch die benannte Stelle, Kennnummer 0035 durchgeführt. Der unterzeichnende Hersteller bestätigt hiermit, dass Konstruktion, Herstellung und Prüfung der rückseitig aufgeführten Erzeugnisse den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie entspricht.

The EC-examination acc. to module F and the annual inspection of the production were performed by the notified body, Ident.-No 0035. The signing manufacturer confirms that the design, manufacturing and inspection of the listed products on the back page meet the requirements of the pressure equipment directive.


(Klaus Tocha, CE-Beauftragter Sicherheitsarmaturen)

Sitz der Gesellschaft: Krefeld
Registergericht: Amtsgericht Krefeld, Reg.-Nr. HRB 10252-
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Jürgen Reimnitz
Geschäftsführung: Markus Sieverding (Vors.), Willi Brinkmann, Arno Sander

BESCHEINIGUNG/CERTIFICATE/CERTIFICAT

über die Einstellung von EG- baumustergeprüften Sicherheitsventilen.
-for setting EC-approved safety valves.
-de l'ajustage de soupapes de sureté avec d'admission d'EC.

50 Stück Sicherheitsventile Typ MG-84 S, Kennzeichen: CE 0035, wurden auf die nachstehend aufgeführten Drücke p eingestellt:

-The following safety valves are adjusted to the listed pressure p:
-Les soupapes de sùreté sont réglées aux pressions p suivantes:

Ventil-Nr	p/bar	t/mm		Ventil-Nr	p/bar	t/mm		Ventil-Nr	p/bar	t/mm	
74552	40,0	14,8		74572	40,0	14,8		74592	40,0	13,9	X
74553	40,0	14,1		74573	40,0	14,9		74593	40,0	14,7	
74554	40,0	14,5		74574	40,0	15,4		74594	40,0	14,8	
74555	40,0	14,5		74575	40,0	14,7		74595	40,0	15,0	
74556	40,0	14,9		74576	40,0	14,8	X	74596	40,0	15,2	
74557	40,0	14,8		74577	40,0	14,5		74597	40,0	14,6	
74558	40,0	14,8	X	74578	40,0	14,7		74598	40,0	14,7	X
74559	40,0	14,1		74579	40,0	14,9		74599	40,0	13,9	
74560	40,0	15,0		74580	40,0	14,8		74600	40,0	14,6	
74561	40,0	14,0		74581	40,0	13,8		74601	40,0	15,1	X
74562	40,0	14,2		74582	40,0	14,9					
74563	40,0	15,0		74583	40,0	14,9					
74564	40,0	15,0		74584	40,0	15,2					
74565	40,0	14,7		74585	40,0	14,7					
74566	40,0	14,9		74586	40,0	14,8					
74567	40,0	13,8		74587	40,0	15,2					
74568	40,0	15,0		74588	40,0	15,0					
74569	40,0	15,0		74589	40,0	13,9					
74570	40,0	14,7		74590	40,0	14,9					
74571	40,0	15,0		74591	40,0	14,4					

Die Einstellung und Dichtheitsprüfung erfolgte mit Stickstoff.

-The valve setting and leak test were made with nitrogen.
-L'ajustage et le controle d'etanchéité ont été effectués au moyen d'azote.

Die Plombe wurde mit folgendem Stempel versehen:

-The lead has been stamped with:
-Le plomb a été poinçonné avec le signe suivant:



Krefeld, den 02. Dez. 2005

Sachverständiger:

Dipl.-Ing. Eürskens

