

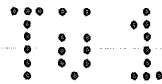
LESER GmbH & Co. KG · P.O. Box 26 16 51 · 20506 Hamburg

### Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate

Air Liquide AGS GmbH

Depotstr. 1

63457 Hanau



3.1.B – EN 10 204

Ihre Nummer / your no.: 4500024061 L.-Nr. 128770

Tag-Nummer / tag no.:

LESER-Nr. / no.: 08.84412.1 / 1

Benennung / description:

**VOLLHUB-FEDER-SICHERHEITSVENTIL GESCHLOSSENE HAUBE**

**Full lift safety valve spring loaded closed bonnet**

Pos	Lfd.Nr	Art.-Nr.	Gehäusewerkstoff	Anlüftung	PN*	DN*	d <sub>0</sub> [mm]	pe[bar g]	Bauteilprüfnr.
item	no.	art.-No.	body material	lifting device	Eintritt/ Austritt inlet / outlet	Eintritt / Austritt inlet / outlet	Eng. Ström. flow dia.	Einstelldruck test pressure	type-test approval no.
1	1	4414.4702	1.4408 / CF8M	H2	40 / 16	100 / 150	92	25	SV99 576

\* ausgeführte Nennweite und Druckstufe: siehe unten, technische Spezifikation

\* implemented Nominal Pipesize and Pressure Rating: see below, Additional specification

AD 2000-Merkblatt A4: Sicherheitsventile werden gemäß Druckgeräte-Richtlinie in Kategorie IV eingestuft. Gemäß dieser Kategorie werden für LESER-Sicherheitsventile die Module B (Baumusterprüfung) und D (Qualitätssicherung Produktion) angewandt (Konformitätserklärung gemäß DGR 97/23/EG).

AD 2000-Merkblatt A4: Acc. To the Pressure Equipment Directive safety valves are put into category IV. Acc. to this category module B (type examination) and D (production quality assurance) are applied to LESER safety valves (Declaration of Conformity acc. to PED 97/23/EC).

Prüfung und Nachweis der Werkstoffe gem. AD 2000 - Merkblatt A4, 4.3.  
Die Bescheinigungen sind unten listenförmig zusammengestellt.

Testing and Certification of materials acc. AD 2000 - Merkblatt A4, 4.3.  
Certificates are listed below.

Stckl	Benennung	Werkstoff	Hersteller	Zeugnis-Nr./Charge	EN 10204	LESER-Code
pos.	designation	material	supplier	certificate-no./heat-no.		
1	Gehäuse / Body	1.4408 / CF8M	LACUNZA	14109 / F482	3.1.B	

Prüfung des Armaturengehäuses gem. AD 2000 - Merkblatt A4, Punkt 6:

Es wurden die nachfolgend aufgeführten Prüfungen durchgeführt, ohne dass sich Beanstandungen ergaben:

- Spannungstechnische Beurteilung und sicherheitstechnische Konstruktionsprüfung
- Sichtprüfung des fertigen Armaturengehäuses auf Fehler DIN 3230 - AB, AC, AE, AF
- Überprüfung des fertigen Armaturengehäuses auf Maßhaltigkeit DIN 3230 - AD
- Dichtheitsprüfung DIN 3230 - BF
- Festigkeitsprüfung DIN 3230 - BA, BQ und AD 2000 - Merkblatt HP 30
- Zerstörungsfreie Prüfungen der Erzeugnisform:
  - Stahlgussgehäuse: Die Prüfung erfolgte gemäß AD 2000 - Merkblatt A4, 6.3.1: Anforderung Qualitätsklasse DIN 1690 D
  - Schweißnähte: Die Prüfung erfolgte gemäß AD 2000 - Merkblatt A4, 6.3.2:
- Prüfung auf Werkstoffverwechslung bei legierten Werkstoffen DIN 3230 - AH

Testing of Body acc. To AD 2000 - Merkblatt A4, 6:

The following tests were carried out without any objections:

- design review in respect of stresses and technical safety
- visual inspection of machined body DIN 3230 - AB, AC, AE, AF
- check of dimensions of machined body DIN 3230 - AD
- lightness test DIN 3230 - BF
- hydraulic test DIN 3230 - BA, BQ and AD 2000 - Merkblatt HP 30
- non-destructive test of bodies and welded parts:
  - cast steel bodies: The test was carried out acc. to AD 2000 - Merkblatt A4, 6.3.1: requirements level Quality Class DIN 1690 D
  - welding: The test was carried out acc. to AD 2000 - Merkblatt A4, 6.3.1:
- material identification check (only for alloyed materials) DIN 3230 - AH

Prüfung der Armatur gem. AD2000 - Merkblatt A2, 11:

- Prüfung des Einstelldruckes mit Luft bei Umgebungstemperatur DIN 3230 - AN, AG
  - Prüfung der Dichtheit des Abschlusses gem. LWN 220.01/API 527, DIN 3230 - BW
- Nach Prüfung der Dichtheit erfolgte die Kennzeichnung mit:

Testing of Valve acc. To AD-A2, AD2000-A2

- test pressure test DIN 3230 - AN, AG
  - seal leakage test acc. to LWN 220.01/API 527, DIN 3230 - AH
- After testing valve was marked with:

☐ Plombe/seal GL

☒ Plombe/seal

Der Werksachverständige Werk Hohenwestedt, Itzehoer Str. 63, 24594 Hohenwestedt

Works inspector work Hohenwestedt, Itzehoer Str. 63, 24594 Hohenwestedt

16.11.04

Gerhard Siemsen

Datum  
date

Name  
name

Unterschrift entfällt gemäß TRD 100,2.7  
signature does not apply acc. to TRD 100,2.7

Weitere technische Spezifikationen, Prüfungen und Bemerkungen

Additional specification, inspections and remarks

- Sonder-Feder [S54]
  - Fe der aus 1.1200
  - Spannpratzen: geböhrt [H42]
  - Edelstahlaltenbalg: Werkstoff 1.4571, geschlossene Federhaube [J78]
  - Werkstoffgüthenachweis Gehäuse: EN 10204-3.1.B [H01]
- Pos. 00010  
@

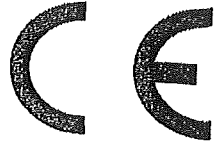


		<b>ACEROS MOLDEADOS DE LACUNZA S.A. 14109</b>														
Certificado según Certificate acc. to Abnahmeprüfzeugnis nach		DIN - EN 10204 3.1.B.		Certificado N.º Certificate Nr. APZ - Nr		Fecha Date Datum		Abarrategul s/n 31830 Lacunza - Navarra Spain								
Cliente Customer Besteller		LESER GmbH and Co. KG				Sello del Inspector Inspector stamp Stempel des Sachverständigen				Logotipo del fabricante Brand of manufacturer Hersteller Kennzeichnen						
Pedido N.º Order Nr. Bestell - Nr.		3502240				Orden de fabricación N.º Works Nr. Werk Nr.		22409		Proceso de fusión Melting process Erschmelzungsart		Inducción				
Normas de control / especificaciones Technical requirements / specifications Prüfgrundlagen / Anforderungen								TRD 110 in verbindung mit TRD 103 und ASNB SECT.11 ADD 2001 SA351, LWN289.01 +290.05 AD-2000 W5, W10+TRB 801 N45				Material Material Werkstoff		Según norma According to Entsprechend		
Marcado de identificación Marking / Kennzeichnung								Material / NO Colada (Heat number)								
N.º de piezas Quantity Stückzahl		Designación del Artículo Designation Gegenstand				Colada N.º Heat Nr. Schmelze Nr.		Probeta N.º Test N.º Probe Nr.		Peso (Kg.) Weight Gewicht						
8		Eckgehaeuse DN100				109.2400-05-B06		F482		82		53.0				
<b>Análisis Químico / Chemical Analysis / Chemische Analyse</b>																
Colada N.º Heat Nr. Schmelze Nr.		C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu	N	V	W		
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Max. Min.		0.070 0.057	1.50 0.87	1.50 1.05	0.040 0.023	0.030 0.004	20.00 18.00	12.00 9.00	2.50 2.00		0.500 0.119		0.080 0.050			
F482							18.60	9.90	2.20							
<b>Ensayos Mecánicos / Mechanical Test Results / Mechanische Prüfungen</b>																
Probeta N.º Test N.º Probe Nr.	Colada N.º Heat Nr. Schmelze Nr.	Dimensión probetas Dimension of specimen Probeabmessungen		Temperatura ensayo Test temperature Prüftemperatur	Límite elástico Yield point Dehngrenze 0.2 % N/mm²	Límite elástico Yield point Dehngrenze 1.0 % N/mm²	Carga rotura Tensile strength Zugfestigkeit N/mm²	Alargamiento Elongation Bruchdehnung Lo = 5d %	Reducción de área Bruchreduktion %	ISO - V (Joules)				Expansión lateral Lateral expansion Breitung mm x 10⁻²	Dureza Hardness HB	
		Espesor Thickness Dicke mm	Ancho, Ø Width, Ø Breite, Ø mm							Resiliencia Energy of impact Schlagarbeit						
										Valores - Values - Werte						
				°C						Temp. °C	1	2	3	Σ/Π		
Max	F482			20			640									
Min	F482			20	210	240	485	30.00		-196				60		
82	F482		14.0	20	270	294	541	55.00								
82	F482	10.0	10.0							-196	134	138	144	138		
Tratamiento Térmico Heat treatment Wärmebehandlung																
Solution Annealed 1110 9C 4h./ Quench in Water																
Corrosión Intermetálica Intergranular corrosion test Interkristalline Korrosion						Satisfactory acc. to DIN 50.914										
Control Visual Visual Test Besichtigung						Satisfactory according to MSS-SP-55										
Control Dimensional Dimensional Test Masskontrolle						Satisfactory										
Homologado por: Certificates of: Zertifikate: - TÜV Süddeutschland - Lloyd's Register of Shipping - Germanischer Lloyd - Det Norske Veritas												Observaciones Remarks Bemerkungen				
						Dye Penetrant ES4....Satisfactory X-Ray inspection RV4.Satisfactory										
						Inspector del Cliente Customer Inspector Sachverständige des Kunden										

### Declaration of Conformity/Konformitätserklärung according to Pressure Equipment Directive 97/23/EC nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

LESER GmbH & Co. KG  
Wendenstr. 133-135  
20537 Hamburg/Germany

Name and address of the manufacturer/Name und Anschrift des Herstellers



Type*	Nominal pipe size/ Nennweite		EC-type examination No./ EG-Bauteilprüfnummer	Type*	Nominal pipe size/ Nennweite		EC-type examination No./ EG-Bauteilprüfnummer
	NPS	DN			NPS	DN	
411	3/4" - 6"	20 - 150	07 202 0111Z0008/0/02	532, 534	1/2" - 6"	20 - 150	07 202 0111Z0008/0/15
421	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/03	538	1/2"	10	07 202 0111Z0008/0/16
424	—	25 - 200	07 202 0111Z0008/0/04	539	1/2" - 3/4"	10 - 15	07 202 0111Z0008/0/17
427, 429	1/2" - 6"	15 - 150	07 202 0111Z0008/0/05	543, 544	2" - 4"	50 - 100	07 202 0111Z0008/0/18
431, 433	1/2" - 6"	15 - 150	07 202 0111Z0008/0/06	546	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/19
440	—	20 - 150	07 202 0111Z0008/0/07	483, 484, 485	1", 2"	25, 40	07 202 0111Z0008/0/20
441, 442, 444	3/4" - 16"	20 - 400	07 202 0111Z0008/0/08-2	437, 438, 439, 481	1/2", 3/4", 3/8"	—	07 202 0111Z0008/0/21-2
447	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/09	700	—	—	07 202 0111Z0008/0/22
448	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/10	522	2" - 4"	50 - 100	07 202 0111Z0008/0/23
455, 456	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/11	450/460	3/4" - 1"	15 - 20	07 202 0111Z0008/0/24
457, 458	1" - 6"	25 - 150	07 202 0111Z0008/0/12	488	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/25
459	1/2" - 1"	10 - 20	07 202 0111Z0008/0/13	526	1" - 8"	25 - 200	07 202 0111Z0012/2/26
462	3/4" - 1"	15 - 20	07 202 0111Z0008/0/14	486, 586	1" - 3"	25 - 80	

Description of the pressure equipment/Beschreibung des Druckgerätes

\* See name plate/siehe Bauteilprüfschild

Kategorie IV/Category IV

Applied category according to article 3 and annex II/Angewandte Kategorie nach Artikel 3 und Anhang II

Module/Modul	Conformity assessment procedures/ Konformitätsbewertungsverfahren	Certificate number/ Bescheinigungsnummer
B	EC type-examination/EG-Baumusterprüfung	See table/siehe Tabelle
D/D1	Production quality assurance/Qualitätssicherung Produktion	07 202 0111Z0008/0/01-2

Conformity assessment procedures according to article 10/Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren nach Artikel 10

TÜV CERT - Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE  
Identification number 0045, Große Bahnstr. 31, 22525 Hamburg/Germany

Name and address of the notified body (monitoring a.m. conformity assessment procedures)  
Name und Anschrift der benannten Stelle (Zertifizierung/Überwachung nach o.g. Modulen)

The signing manufacturer confirms by this declaration that the design, manufacturing and inspection of this pressure equipment meet the requirements of the Pressure Equipment Directive.  
Der unterzeichnende Hersteller bescheinigt hiermit, dass Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieses Druckgerätes den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie entsprechen.

DIN EN 12516, DIN EN 1503, DIN EN 12953, DIN EN 12266, DIN EN ISO 4126-1, EN 13463-1, EN 13463-5, EN 1127-1  
Applied harmonized standards/Angewandte harmonisierte Normen

AD 2000-Merkblatt A2, AD 2000-Merkblatt A4, TRB 403, TRD 421, TRD 721, DIN 3320, DIN 3840, VdTÜV SV 100  
Other applied standards or technical rules/Andere angewandte Normen oder technische Spezifikationen

30.06.2004

Date

**LESER** GmbH & Co. KG  
Wendenstr. 133-135, 20537 Hamburg

Manufacturer stamp

Fon +49 (40) 251 65 - 100  
Fax +49 (40) 251 65 - 500  
E-Mail sales@leser.com  
Internet www.leser.com

Authorized subscriber

Bank Vereins- und Westbank AG, Hamburg  
BLZ 200 300 00, Konto - Account 3203171  
SWIFT: VUWBDEHXXX  
IBAN: DE64 2003 0000 0003 2031 71  
USt-ID - VAT-Reg DE 118840936

LESER - The Safety Valve

LESER GmbH & Co. KG Hamburg HRA 82 424  
GF - BoD Joachim Klaus, Marlin Leser  
20537 Hamburg, Wendenstr. 133-135  
20506 Hamburg, P.O. Box 26 16 51(EG)

## Declaration of Conformity/Konformitätserklärung according to Pressure Equipment Directive 97/23/EC nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

LESER GmbH & Co. KG  
Wendenstr. 133-135  
20537 Hamburg/Germany

Name and address of the manufacturer/Name und Anschrift des Herstellers



Type*	Nominal pipe size/ Nennweite		EC-type examination No./ EG-Bauteilprüfnummer	Type*	Nominal pipe size/ Nennweite		EC-type examination No./ EG-Bauteilprüfnummer
	NPS	DN			NPS	DN	
411	3/4" - 6"	20 - 150	07 202 0111Z0008/0/02	532, 534	1/2" - 6"	20 - 150	07 202 0111Z0008/0/15
421	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/03	538	1/2"	10	07 202 0111Z0008/0/16
424	—	25 - 200	07 202 0111Z0008/0/04	539	1/2" - 3/4"	10 - 15	07 202 0111Z0008/0/17
427, 429	1/2" - 6"	15 - 150	07 202 0111Z0008/0/05	543, 544	2" - 4"	50 - 100	07 202 0111Z0008/0/18
431, 433	1/2" - 6"	15 - 150	07 202 0111Z0008/0/06	546	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/19
440	—	20 - 150	07 202 0111Z0008/0/07	483, 484, 485	1", 2"	25, 40	07 202 0111Z0008/0/20
441, 442, 444	3/4" - 16"	20 - 400	07 202 0111Z0008/0/08-2	437, 438, 439, 481	1/2", 3/4", 1"	—	07 202 0111Z0008/0/21-2
447	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/09	700	—	—	07 202 0111Z0008/0/22
448	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/10	522	2" - 4"	50 - 100	07 202 0111Z0008/0/23
455, 456	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/11	450/460	3/4" - 1"	15 - 20	07 202 0111Z0008/0/24
457, 458	1" - 6"	25 - 150	07 202 0111Z0008/0/12	488	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/25
459	1/2" - 1"	10 - 20	07 202 0111Z0008/0/13	526	1" - 8"	25 - 200	07 202 0111Z0012/2/26
462	3/4" - 1"	15 - 20	07 202 0111Z0008/0/14	486, 586	1" - 3"	25 - 80	

Description of the pressure equipment/Beschreibung des Druckgerätes

\* See name plate/siehe Typenschild

Kategorie IV/Category IV

Applied category according to article 3 and annex II/Angewandte Kategorie nach Artikel 3 und Anhang II

Module/Modul	Conformity assessment procedures/ Konformitätsbewertungsverfahren	Certificate number/ Bescheinigungsnummer
B	EC type examination/EG-Baumusterprüfung	See table/siehe Tabelle
D/D1	Production quality assurance/Qualitätssicherung Produktion	07 202 0111Z0008/0/01-2

Conformity assessment procedures according to article 10/Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren nach Artikel 10

TÜV GERT - Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE  
Identification number 0045, Große Bahnstr. 31, 22525 Hamburg/Germany

Name and address of the notified body (monitoring a.m. conformity assessment procedures)  
Name und Anschrift der benannten Stelle (Zertifizierung/Überwachung nach o.g. Modulen)

The signing manufacturer confirms by this declaration that the design, manufacturing and inspection of this pressure equipment meet the requirements of the Pressure Equipment Directive.  
Der unterzeichnende Hersteller bescheinigt hiermit, dass Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieses Druckgerätes den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie entsprechen.

DIN EN 12516, DIN EN 1503, DIN EN 12953, DIN EN 12266, DIN EN ISO 4126-1, EN 13463-1, EN 13463-5, EN 1127-1

Applied harmonized standards/Angewandte harmonisierte Normen

AD 2000-Merkblatt A2, AD 2000-Merkblatt A4, TRB 403, TRD 421, TRD 721, DIN 3320, DIN 3840, VdTÜV SV 100

Other applied standards or technical rules/Anderer angewandte Normen oder technische Spezifikationen

30.06.2004

Date

**LESER** GmbH & Co. KG  
Wendenstr. 133-135, 20537 Hamburg

Manufacturer stamp

Authorized subscriber

# Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V.

22525 Hamburg · Große Bahnstraße 31 · Telefon: (040) 85 57-0



Akten-Nr. **7 | 8 | 3 | 3 | S | V | L | E | S | E | R |**

**LESER GmbH & Co. KG**  
Postfach 26 16 51 · D-20506 Hamburg (Wendenstr. 133-135 · D-20537 Hamburg)

Air Liquide AGS GmbH

Depotstr. 1

63457 Hanau

**Zusätzliche Herstellerangaben:**  
Additional manufacturer's information:  
Autre données du constructeur:

- Sonder-Feder
- Fe der aus 1.1200
- Spannpfützen: geböhrt
- Edelstahl faltenbalg: Werkstoff 1.4571, geschlossene Federhaube
- Werkstoffprütenachweis Gehäuse: EN 10204-3.1.B

Sachverständiger/Expert/L'expert des Technischen Überwachungs-Vereins Nord e.V.  
Mitarbeiter des Prüflaboratoriums für Druckgeräte der TÜV Nord Gruppe/  
Employee of the test laboratory for pressure equipment of the TÜV Nord Group/  
Collaborateur du laboratoire d'essais du groupe  
TUV Nord pour les appareils à pression  
Identification no./Numéro de identification: 0045

**Bescheinigung 3.1/A/3.1.C nach EN 10204 über die Einstellung von Sicherheitsventilen**  
gemäß TRB 513 Abschnitt 4.2/TRD 504 Abschnitt 3.3.4/AD 2000 HP 512, Abschnitt 7  
**Certificate 3.1/A/3.1.C according to EN 10204 for setting safety valves**  
in compliance with TRB 513, Sect. 4.2/TRD 504, Sect. 3.3.4/AD 2000 HP 512, sect. 7  
**Certificat 3.1/A/3.1.C selon EN 10204 de l'ajustage de soupape de sûreté**  
selon TRB 513, no. 4.2/TRD 504, no. 3.3.4/AD 2000 HP 512, no. 7

**Teilenummerierung / Type test approval / Type agrément:**  
☒ mit / with / avec ☐ ohne / without / sans

1500024061 L. Nr. 128710

LESER-Nr./No.		Hersteller-Nr. Manufacturer's ref. No. Numéro de Production	Art.-Nr. Art. No. Numero d'article	Anleitung/Kappe Lifting device/cap Système de levage	H2 = nicht anhebbar, geschädigt/nicht anhebbar, geschädigt H3 = anhebbar, offen/irrefahrbar, offen H4 = anhebbar, geschädigt, nicht anhebbar H5 = pneumatisch anhebbar, geschädigt/pneumatisch anhebbar, geschädigt			
08.84412		B4412/1/1	4414.4702	H2				
DN Eintritt Inlet/Entrée	Austritt Outlet/Sortie	Gehäusewerkstoff Body material Matière ou corps	Bauteilprüf.-Nr. Type test approval No. Type agrément No.	d <sub>1</sub> (mm) Flow diameter Diamètre de passage	Q <sub>1</sub> Coefficient of discharge	D/G Dampf/Gase Steam/Gas/Vapeur/gaz	F Flüssigkeiten Liquids/Liquides	p <sub>1</sub> (bar) Einstelldruck Test pressure Pression de réglage
100	150	4408/CT 8H	5199 576	92	0.70		0.45	25.00

**Sicherheitsventile mit direkter Federbelastung**  
Safety valves spring loaded  
Soupapes de sûreté chargées par ressort direct

☒ gleichendurch Plombe  
secured by sealed  
protégé par plomb

☐ gesichert durch Spannpfütze  
secured by governing ring  
protégé par douille d'arrêt

**Sicherheitsventile mit Gewichtsbelastung**  
Safety valves weight loaded  
Soupapes de sûreté avec charge par contre-poids

☐ Hebel gekennzeichnet mit  
lever stamped with  
levier marqué avec

**Diagram:**  
L<sub>1</sub> = ( ) mm  
L<sub>2</sub> = ( ) mm  
L<sub>3</sub> = ( ) mm  
Q (kg) Nominal weight / Poids nominal  
b (mm)  
c (mm)  
d (mm)  
e (mm)  
f (mm)  
g (mm)  
h (mm)  
i (mm)  
j (mm)  
k (mm)  
l (mm)  
m (mm)  
n (mm)  
o (mm)  
p (mm)  
q (mm)  
r (mm)  
s (mm)  
t (mm)  
u (mm)  
v (mm)  
w (mm)  
x (mm)  
y (mm)  
z (mm)

Die Einstellung erfolgte mit:  
The setting was done with:  
L'ajustage a été effectué au moyen de:

☒ Luft / Air ☐ Wasser / Water / Eau ☐ Dampf / Steam / Vapeur

Ambient temperature / Température ambiante Temp. [°C] Temp. [°C]

Hohenwestedt, Datum/date 16.11.04