

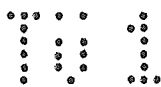
LESER GmbH & Co. KG · P.O. Box 26 16 51 · 20506 Hamburg

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate 3.1.B – EN 10 204

Air Liquide AGS GmbH

Depotstr. 1

63457 Hanau



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 ₀ [mm]	pe[bar g]	BauteilprüfNr.
item	no.	art.-No.	body material	lifting device	inlet / outlet	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.

Stückl. pos.	Benennung designation	Werkstoff material	Hersteller supplier	Zeugnis-Nr./Charge certificate-no./heat-no.	EN 10204	LESER-Code
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 an technical safety
- visual inspection of machined body DIN 3230 - AB, AC, AE, AF
- check of dimensions of machined body DIN 3230 - AD
- tightness 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, Ilzehoer Str. 63, 24594 Hohenwestedt

Works inspector work Hohenwestedt, Ilzehoer 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: gebohrt [H42]
- Edelstahlaltenbalg: Werkstoff 1.4571, geschlossene Federhaube [J78]
- Werkstoffgüthenachweis Gehäuse: EN 10204-3.1.B [H01]
Pos. 00010
@





ACEROS MOLDEADOS DE LACUNZA S.A. 14109

Certificado según
Certificate acc. to
Abnahmeprüfzeugnis nach

DIN - EN 10204

3.1.B.

Certificado N.º
Certificate Nr.
APZ - Nr

70900

Fecha
Date
Datum

4/08/2004

Abarrategui s/n
31830 Lacunza - Navarra
SpainCliente
Customer
Besteller

LESER GmbH and Co. KG

Sello del Inspector
Inspector stamp
Stempel des SachverständigesLogotipo del fabricante
Brand of manufacturer
Hersteller KennzeichenPedido 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 / AnforderungenTRD 110 En Verbindung mit TRD 103
und ASME SECT. II ADD 2001 SA351, LWN289.01
+290.05 AD-2000 W5, W10+TRB 801 N45Material
Material
Werkstoff
1.4408+CF8MSegún norma
According to
Entsprechend
EN10213+ASME SA351Marcado de identificación
Marking / Kennzeichnung

Material / NO Colada (Heat number)

N.º de piezas
Quantity
StückzahlDesignación del Artículo
Designation
GegenstandColada N.º
Heat Nr.
Schmelze Nr.Probeta N.º
Test N.º
Probe Nr.Peso (Kg.)
Weight
Gewicht

8

Eckgehäuse DN100

109.2400-05-B06

F482

82

53.0

Análisis Químico / Chemical Analysis / Chemische Analyse

Colada N.º Heat Nr. Schmelze Nr.	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	Cu %	N %	V %	W %		
Max.	0.070	1.50	1.50	0.040	0.030	20.00	12.00	2.50		0.500		0.080			
Min.						18.00	9.00	2.00							
F482	0.057	0.87	1.05	0.023	0.004	18.60	9.90	2.20		0.119		0.050			

Ensayos Mecánicos / Mechanical Test Results / Mechanische Prüfungen

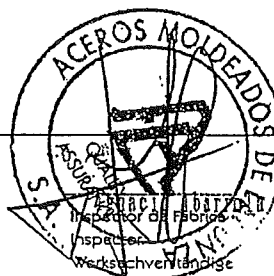
Probeta N.º Test N.º Probe Nr.	Colada N.º Heat Nr. Schmelze Nr.	Dimensión probetas Dimension of specimen Probeabmessungen		Temperatura ensayo Test temperature Prüftemperatur °C	Límite elástico Yield point Dehngrenze 0.2 % N/mm²	Límite elástico Yield point Dehngrenze 1.0 % N/mm²	Carga rotura Tensile strength Zugfestigkeit N/mm²	Alargamiento Elongation Bruchdehnung Lo = SD %	Estricción Reduction of area Bruchsehnung %	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						
										Temp. Cº	1	2	3	Σ/n		
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
WärmebehandlungSolution Annealed 1110 °C
4h./ Quench in WaterCorrosión Intermetálica
Intergranular corrosion test
Intermetallische Korrosion

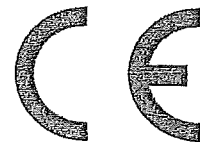
Satisfactory acc. to DIN 50.914

Control Visual
Visual Test
BesichtigungSatisfactory according to
MSS-SP-55Control Dimensional
Dimensional Test
Masskontrolle

Satisfactory

Observaciones
Remarks
BemerkungenDye Penetrant ES4....Satisfactory
X-Ray inspection RV4.SatisfactoryHomologado por:
Certificates of:
Zertifikate:
- TÜV SÜD Deutschland
- Lloyd's Register of Shipping
- Germanischer Lloyd
- Det Norske Veritas- Bureau Veritas
- NKK - Nippon Kaiji KyokaiInspector 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	1/2" - 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

Authorized subscriber

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 (E3)

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

Bank Vereins- und Westbank AG, Hamburg
BLZ 200 300 00, Konto · Account 3203171
SWIFT: VUWBDE33XXX
IBAN: DE64 2003 0000 0003 2031 71
USt-ID · VAT-Reg DE 118840936

LESER - The Safety Valve

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 1.1203
- Spannpfaffen: gebogen
- Edelstahlhalterbalg: Werkstoff 1.4571, geschlossene Federhaube
- Werkstoffhalterbalg: Gehäuse: EN 10214-3.1.B

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

Bauteilnennung / Type test approval / Type agrément:

☒ mit / with / avec ☐ ohne / without / sans

LESER-Nr./No.	Hersteller-Nr. Manufacturer's ref. No. Numéro de Production	Art.-Nr. Art. No. Numéro d'article	Anleitung/Kappe Lifting device/cap Système de balayage	H2 = nicht anliftbar, gasdicht / not liftable, gasight ne pas balayable, étanche au gaz H3 = anliftbar, offen / liftable, open balayable, ouvert H4 = anliftbar, gasdicht / liftable, gasight balayable, étanche au gaz H8 = pneumatisch anliftbar, gasdicht / pneumatic liftable, gasight pneumatiquement balayable, étanche gaz.
08.84412	84412/1	4414.4702	H2	

DN	Gehäusewerkstoff Body material Matière du corps	Bauteilprüf-Nr. Type-test approval No. Type agrément No.	d ₀ [mm] Engst-Ström. Ø Flow diameter Diamètre de passage	Q ₃ Ausflusssziffer / Coefficient of discharge Coefficient d'écoulement	P ₃ [bar(g)] Einstelldruck Test pressure Pression de tarage
Eintritt Inlet/Entrée	100	150	4408/CF8M	0.70	25.00
Austritt Outlet/Sortie				0.35	

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

☒ gesichert durch Plombe
secured by sealed
protégé par plomb

☒ gesichert durch Sperrhülse
secured by governing ring
protégé par douille d'arrêt

Plombe gekennzeichnet mit:
Seal stamped with:

Plomb marqué avec:

TUV

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

Q [kg]
Nenngewicht
Nominal weight
Solids nominal

b [mm]
D [mm]

L₃ = () mm

L₂ = () mm

L₁ = () mm

Habel gekennzeichnet mit:
lever stamped with:

V

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

☒ Luft / Air ☐ Wasser / Water / Eau
Umgebungstemperatur [°C]
Ambient temperature / Température ambiante

☐ Dampf / Steam / Vapeur
Temp. [°C]

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

Holtenstedt, Datum/date 16.11.04