

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

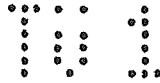
Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate

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.:

08.84412.2 / 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 _g [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.
2	1	4414.4682	1.4408 / CF8M	H2	40 / 16	65 / 100	60	40	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.

Stück 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	12205 / B774	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

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 – BV
- Nach Prüfung der Dichtheit erfolgte die Kennzeichnung mit:

☐ Plombe/seal GL

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 on 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

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

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

Works Inspector work Hohenwestedt, Itzehoe Str. 63, 24594 Hohenwestedt

10.12.04

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]
Feder aus 1.1200
- Edelstahlaltenbalg: Werkstoff 1.4571, geschlossene Federhaube [J78]
- Ausführung: öl- und fettfrei n. LWN325.03, Kennz. mit Aufkleber [J85]
in Folie verpackt
- Sonder-Teller [S07]
Teller komplett aus Monell 2.4360



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

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: VUWBDEHHXXX
IBAN: DE64 2003 0000 0003 71
UST-ID · VAT-Reg DE 118840936

LESER · The Safety Valve

LESER

The Safety Valve

- Sonder-Gehäuse
Full-nozzle aus Monell 2.4360
- Werkstoffgütenachweis Gehäuse: EN 10204-3.1.B
Pos. 00030

[S01]

[H01]

701 100000

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

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: VUWBDEHHXXX
IBAN: DE64 2003 0000 0003 2031 71
USt-ID · VAT-Reg DE 118840936

LESER · The Safety Valve



		ACEROS MOLDEADOS DE LACUNZA S.A.																			
Certificado según Certificate acc. to Abnahmeprüfzeugnis nach		DIN - EN 10204 3.1.B.		Certificado N.º Certificate Nr. APZ - Nr		63299		Fecha Date Datum		31/07/2003		Abarrategul s/n 31830 Lacunza - Navarra Spain		Pag. 1/1							
Cliente Customer Besteller				LESER GmbH and Co. KG				Sello del Inspector Inspector stamp Stempel des Sachverständigen				Logotipo del fabricante Brand of manufacturer Hersteller Kennzeichen									
Pedido N.º Order Nr. Bestell - Nr.				448121/40040/2480				Orden de fabricación N.º Works Nr. Werk Nr.		21052		Proceso de fusión Melting process Erschmelzungsart		Inducción							
Normas de control / especificaciones Technical requirements / specifications Prüfgrundlagen / Anforderungen								LWN 289.01+LWN 290.05, TRD 103+110 TRB 801 Nr.45, AD 2000-W0/W5 DIN 1690 T10 Quality D				Material Material Werkstoff		1.4408+CF8M		Según norma According to Entsprechend		EN10213-4+SA-351M			
Marcado de identificación Marking / Kennzeichnung				Material / NO Colada (Heat number) Inspector Stamp								12205									
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									
28		Eckgehäuse DN65						109.1600-05-B03		B774		74		23.0							
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												
B774		0.052	0.92	1.14	0.021	0.008	18.28	9.58	2.27		0.108		0.050								
Ensayos Mecánicos / Mechanical Test Results / Mechanische Prüfungen																					
Probeta N.º Test N.º Probe Nr.		Dimensión probetas Dimension of specimen Probeabmessungen		Temperatura ensayo Test temperature Prüftemperatur		Límite elástico Yield point Dehngrenze		Límite elástico Yield point Dehngrenze		Carga rotura Tensile strength Zugfestigkeit		Alargamiento Elongation Bruchdehnung		Reducción de área Reduction of area Bruchminderung		ISO - V (Joules) Resiliencia Energy of impact Schlagarbeit		Expansión lateral Lateral expansion Breitung		Dureza Hardness Härte	
		Espesor Thickness Dicke		Ancho, Ø Width, Ø Breite, Ø		0.2 % N/mm²		1.0 % N/mm²		N/mm²		Lo = 5D %		%		Valores - Values - Werte		mm x 10²		HB	
		mm		mm		°C		N/mm²		N/mm²		N/mm²		%		Temp. C°					
Max.		B774				20		205		640		35.00				-196				200.0	
Min.		B774				20		240		485		52.00						60		130.0	
74		B774		14.0		20		302		544						-196		136		169.0	
74		B774		10.0		20										138		132		135	
Tratamiento Térmico Heat treatment Wärmebehandlung				Solution Annealed 1110 °C 3h. / Quench in Water																	
Corrosión Intergranular 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				 																	
				Inspector del Cliente Customer Inspector Sachverständige des Kunden																	

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

LESER GmbH & Co. KG
Postfach 26 1651 · D-20506 Hamburg (Wendenstr. 133-135 · D-20637 Hamburg)

Air Liquide AGS GmbH
Depotstr. 1
63457 Hanau

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

- Sonder-Feder
Feder aus 1.1200
- Edelstahl-faltenbalg: Werkstoff 1.4571, geschlossene Fedenhaube [J78]
- Ausführung: öl- und fettfrei n. LWN 325.03, Kennz. mit Aufkleber [J85]
- in Folie verpackt
- Sonder-Teller
Teller komplett aus Monell 2.4360
- Sonder-Gehäuse
Full-nozzle aus Monell 2.4360
- Werkstoffgütenachweis 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
TÜV Nord pour les appareils à pression
Identifikationsnr./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 3.4/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. 3.4/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. 3.4/AD 2000 HP 512, no. 7

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

450024061 E-Nr. 128770

LESER-Nr./No.	Hersteller-Nr. Manufacturer's ref. No. Numéro de Production	Art.-Nr. Art. No. Numéro d'article	Anliftung/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 H5 - pneumatisch anliftbar, gasdicht / pneumatic liftable, gasight pneumatiquement balayable, étanche au gaz
08.84412	84412/2/1	4414 4682	H2	

DN	Gehäusewerkstoff Body material Matière du corps	Bauteilprüf-Nr. Type-test approval No. Type agrément No.	d ₀ [mm] Engst.-Strom. Ø Flow diameter Diamètre de passage	Q _g Ausflusssziffer / Coefficient of discharge Coefficient d'écoulement	P ₀ [bar.q] Einfeldruck Test pressure Pression de tarage
Eintritt / Inlet / Entrée Austritt / Outlet / Sortie 65	100 4408/CF8M	5999 576	80	0.70 D/G Dämpfe/Gase Steam/gases Vapour/gaz	40.00

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:

TÜV

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

☐ Nenngewicht
Nominal weight
Soids nominal

☐ L₃ = () mm
L₂ = () mm
L₁ = () mm

Hebel gekennzeichnet mit:
lever stamped with:
levier marqué avec:

TÜV

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]

Hohenwes test, Datum/date 10.12.04

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)

PLZ 22525 AGS GmbH

22525

22525

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

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

10.00.12.00

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 de pression
TÜV Nord pour les appareils à pression
Identification no./Numéro de identification: 0045

Signature

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

Bauteilanerkennung / Type test approval / Type agrément:

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

LESER-Nr. / No.	Hersteller-Nr. Manufacturer's ref. No.	Art.-Nr. Article No.	Anliftung / Kappe Lifting device / cap Système de balayage	H2 = nicht anliftbar, gasdicht / not liftable, gastight ne pas balayable, étanche au gaz H3 = anliftbar, offen / liftable, open balayable, ouvert H4 = anliftbar, gasdicht / liftable, gastight balayable, étanche au gaz H5 = pneumatisch anliftbar, gasdicht / pneumatically liftable, gastight Pneumatiquement balayable, étanche au gaz
08.84.12	44427271	4414-6882	HE	

DN	Gehäusewerkstoff Body material Matière du corps	Bauteilprüf.-Nr. Type-test approval No.	d ₀ [mm] Engst.-Strom. Ø Flow diameter Diamètre de passage	C _g Ausflusssziffer / Coefficient of discharge Coefficient d'écoulement	P ₀ [bar(g)] Einstelldruck Test pressure Pression de tarage
100	4408/15-B4	5899-576	80	0,70	1,10

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

Nenngewicht
Nominal weight
Soids nominal

Q [kg]
b [mm]
L₁ = () mm
L₂ = () mm
L₃ = () mm

Hebel gekennzeichnet mit:
lever stamped with:
levier marqué avec:

V

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

Umgebungstemperatur [°C]
Ambient temperature / température ambiante

Temp. [°C] Temp. [°C] Temp. [°C]

Hakenhebestest. 20.12.04

Datum/date

Identification no./Numéro de identification: 0045

* gemäß / according to / selon LWN 220.04