

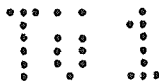
LESER GmbH & Co. KG · P.O. Box 26 16 51 · 20506 Hamburg

### 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	Anliftung	PN*	DN*	d <sub>0</sub> (mm)	pe(bar g)	Bauteilprüf.
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.

Stckl 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 – BW
- 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 an 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

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

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

☒ Plombe/seal

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

Works inspector work Hohenwestedt, Ilzehoer 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
- Edelstahlfaaltenbalg: 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 (☒)

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

## The Safety Valve

- Sonder-Gehäuse

[S01]

Full-nozzle aus Monell 2.4360

- Werkstoffgüthenachweis Gehäuse: EN 10204-3.1.B

[H01]

Pos. 00030

Figure 1 consists of two side-by-side scatter plots. The x-axis for both plots is labeled 'Number of children per family' and ranges from 0 to 10. The y-axis represents the frequency of families, with a scale from 0 to 100. The left plot, labeled 'before', shows a distribution where most families have 1 or 2 children, with a peak frequency of approximately 80 for 1 child. The right plot, labeled 'after', shows a similar distribution but with a slight shift towards more children per family, with a peak frequency of approximately 90 for 1 child and a noticeable increase in the number of families with 2 or 3 children.








**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](mailto:sales@leser.com)  
Internet [www.leser.com](http://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

		<b>ACEROS MOLDEADOS DE LACUNZA S.A.</b>																	
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							
Cliente Customer Besteller						LESER GmbH and Co. KG		Sello del Inspector Inspector stamp Stempel des Sachverständiges				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		<b>12205</b>							
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					
<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	1.50	1.50	0.040	0.030	20.00	12.00	2.50		0.500		0.080						
B774		0.052	0.92	1.14	0.021	0.008	18.28	9.58	2.27		0.108		0.050						
<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	Límite elástico Yield point Dehngrenze	Carga rotura Tensile strength Zugfestigkeit	Alargamiento Elongation Bruchdehnung	Estricción Reduction of area Bruchschminderung	ISO - V (Joules)				Expansión lateral Lateral expansion Breitung	Dureza Hardness Härte				
		Espesor Thickness Dicke	Ancho, Ø Width, Ø Breite, Ø							Resiliencia Energy of impact Schlagarbeit									
										Valores - Values - Werte									
		mm	mm	°C	0.2 % N/mm²	1.0 % N/mm²	N/mm²	%	%	Temp. °C	1	2	3	Σ/n	mm x 10²				
Max.	B774			20			640								200.0				
Min.	B774			20	205	240	485	35.00		-196				60	130.0				
74	B774		14.0	20	279	302	544	52.00		-196	136	138	132	135	169.0				
74	B774	10.0	10.0																
Tratamiento Térmico Heat treatment Wärmebehandlung																			
Solution Annealed 1110 °C Jh./ 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 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
- Feder aus 1.1200
- Edelstahl-faltenbaler; Werkstoff 1.4571, geschlossene Federhaube [J78]
- Ausführung: öl- und fettfrei n. LAM325.03. Kennz. mit Aufkleber [J85]
- in Folie verpackt
- Sonder-Teller
- Teller komplett aus Monell 2.4360
- Sonder-Gehäuse
- Full-nozzle aus Monell 2.4360
- Werkstoffgüteschweis Gehäuse: EN 10204-3.1.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

**Bauteilanerkennung / 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	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 / pneumatic liftable, gastight pneumatique balayable, étanche gaz
08.84412	84412/2/1	4414.4882	H2	

DN	Gehäusewerkstoff Body material Matière du corps	Bauteilprüf-Nr. Type-test approval No. Type agrément No.	d <sub>0</sub> [mm] Engst.-Strom. Ø Flow diameter Diamètre de passage	Q <sub>0</sub> Ausflussziffer / Coefficient of discharge Coefficient d'écoulement D/G Dämpfe/Gase Steam/gases/Vapeur/gaz	P <sub>0</sub> [barg] Einstellendruck Test pressure Pression de tarage
Eintritt Inlet/Entrée	Austritt Outlet/Sortie				
65	100	4408/CF8M	80	0.70	0.45
		5199 576			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 Spernhülse  
secured by governing ring  
protégé par douille d'arrêt

Plombe gekennzeichnet mit:  
Seal stamped with:  
Plomb marqué avec:

**TUV**

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

Q [kg]  
Nenngewicht  
Nominal weight  
Soids nominal

b [mm]

L<sub>3</sub> = ( ) mm

L<sub>2</sub> = ( ) mm

L<sub>1</sub> = ( ) mm

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

**TUV**

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]

Hohenwestedt, 10.12.04

Identification no./Numéro de identification: 0045

Datum/date

Sachverständiger/Expert/L'expert des Technischen Überwachungs-Vereins Nord e. V.  
Mitarbeiter des Profiliatoriums 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  
Identification no./Numéro de identification: 0045



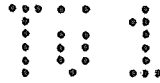
LESER GmbH & Co. KG · P.O. Box 26 16 51 · 20506 Hamburg

### 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 / 2

Benennung / description:

**VOLLHUB-FEDER-SICHERHEITSVENTIL GESCHLOSSENE HAUBE**

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

Pos	Lfd.Nr	Art.-Nr.	Gehäusewerkstoff	Anliftung	PN*	DN*	d <sub>0</sub> [mm]	pe[bar g]	Bauteilprüf.
item	no.	art.-No.	body material	lifting device	inlet / outlet	inlet / outlet	flow dia.	test pressure	type-test approval no.
2	2	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.

Stückl.	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	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 – BW  
Nach Prüfung der Dichtheit erfolgte die Kennzeichnung mit:

☐ Plombe/seal GL

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

**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

**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 – BW  
After testing valve was marked with:

☒ Plombe/seal

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 (EZ)

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

# LESER

## The Safety Valve

- Sonder-Gehäuse

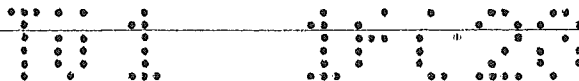
[S01]

Full-nozzle aus Monell 2.4360

- Werkstoffgütenachweis Gehäuse: EN 10204-3.1.B

[H01]

Pos. 00030



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](mailto:sales@leser.com)  
Internet [www.leser.com](http://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

Abarrategui 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 Kennzeichen



Pedido N.º  
Order Nr.  
Bestell - Nr.

448121/40040/2480

Orden de fabricación N.º  
Works Nr.  
Werk Nr.

21032

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-W0/05  
DIN 1690 T10 Quality D

Material  
Material  
Werkstoff

1.4408+CF8M

Según norma  
According to  
Entsprechend

EN10213-4+8A-351M

Marcado de identificación  
Marking / Kennzeichnung

Material / N.º Colada (Heat number)  
Inspector Stamp

12205

N.º de piezas  
Quantity  
Stückzahl

28

Designación del Artículo  
Designation  
Gegenstand

Eckgehäuse DN65

109.1600-05-B03

Colada N.º  
Heat Nr.  
Schmelze Nr.

B774

Probeta N.º  
Test N.º  
Probe Nr.

74

Peso (Kg.)  
Weight  
Gewicht

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.	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 = 5D %	Estricción Reduction of area Bruchminderung %	ISO - V (Joules)					Expansión lateral Lateral expansion Breitung mm x 10 <sup>-2</sup>	Dureza Hardness HRC
		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.	B774			20			640								200.0	
Min.	B774			20	205	240	485	35.00		-196				60	130.0	
74	B774		14.0	20	279	302	544	52.00		-196	136	138	132	135	169.0	
74	B774	10.0	10.0													

Tratamiento Térmico  
Heat treatment  
Wärmebehandlung

Solution Annealed 1110 9C  
3h./ 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

Observaciones  
Remarks  
Bemerkungen

Dye Penetrant ES3...Satisfactory  
X-Ray inspection RV3.Satisfactory

Homologado por:  
Certificates of:  
Zertifikate:  
- TÜV SÜD Deutschland  
- Lloyd's Register of Shipping  
- Germanischer Lloyd  
- Det Norske Veritas



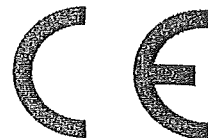
Inspector del Cliente  
Customer Inspector  
Sachverständige des Kunden



### 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", 1"	—	07 202 0111Z0008/0/21-2
SVL 606	3/4" - 16"	20 - 400	07 202 0111 Z0008/0/08-2	700	—	—	07 202 0111Z0008/0/22
447	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/09	522	2" - 4"	50 - 100	07 202 0111Z0008/0/23
448	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/10	450/460	3/4" - 1"	15 - 20	07 202 0111Z0008/0/24
455, 456	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/11	488	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/25-1
457, 458	1" - 6"	25 - 150	07 202 0111Z0008/0/12	SVL 488	1" - 4"	25 - 100	07 202 0111Z0008/0/25-1
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

25.11.2004

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, Martin Leser  
20537 Hamburg, Wendenstr. 133-135  
20506 Hamburg, P.O. Box 26 16 51(EG)

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

### 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 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 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

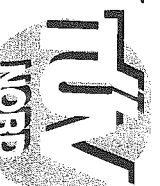
Date

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

Manufacturer stamp

Authorized subscriber

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 [554]  
Feder aus 1.1200
- Edelstahlteilentladung: Werkstoff 1.4571, geschlossene Federhaube [JTB]  
- Ausführung: öl- und fettfrei n. LHM325.03, Kennz. mit Aufkleber [J85]  
- in Folie verpackt
- Sonder-Teilen [507]  
Teiler komplett aus Monell 2.4360
- Sonder-Gehäuse [301]  
Full-nozzle aus Monell 2.4360
- Werkstoffzertifikat: Gehäuse: EN 10204-3.1.B [H11]

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. Manufacturiers ref. -No. Número de Production	Art.-Nr. Art. No. Número d'article	Anführung/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 H6 = pneumatisch anliftbar, gasdicht / pneumatic liftable, gasight pneumatique balayable, étanche gaz		
08.84412		84412/2/2	4414.4682	H2				
DN	Austritt Outlet/Sortie	Gehäusewerkstoff Body material Matière du corps	Bauteilprüf.-Nr. Type approval No. Type agrément No.	d <sub>0</sub> [mm] Engst.-Strom. Ø Flow diameter Diamètre de passage	Q <sub>g</sub> Ausflusssziffer / Coefficient of discharge Coefficient d'écoulement	D/G Dampf/Gase Steam/gase/vapeur/gaz	F Flüssigkeiten Liquid/Liquides	P <sub>0</sub> [bar]g Einstelldruck Test pressure Pression de tarage
65	100	4408/CF8M	SV99 576	60	0.70	0.45		40.00

<input checked="" type="radio"/> <b>Sicherheitsventile mit direkter Federbelastung</b> Safety valves spring loaded Soupapes de sûreté chargées par ressort directe	<input type="radio"/> <b>Sicherheitsventile mit Gewichtsbelastung</b> Safety valves weight loaded Soupapes de sûreté avec chargés par contre-poids
<input checked="" type="radio"/> gesichert durch plomb secured by sealed protégé par plomb	<input type="radio"/> gesichert durch Sperrnuss secured by governing ring protégé par douille d'arrêt
<input checked="" type="radio"/> Plombe gekennzeichnet mit: Seal stamped with: Plomb marqué avec:	<input type="radio"/> Hebel gekennzeichnet mit: lever stamped with: levier marqué avec:

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]  Temp. [°C]

Hohenwestedt, Datum/date 10.12.04

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