

## ZERTIFIKATS-TRANSMITTAL

LESER GmbH & Co. KG · Postfach 26 16 51 · 20506 Hamburg, Germany

Air Liquide AGS GmbH  
Depotstr. 1  
63457 Hanau

Kunden-Bestell-Nr.:	4500024961
LESER-Job-Nr.:	20002158 / 20
LESER-Doc.-Nr.:	
LESER-Kunden-Nr.:	112546
LESER-Ansprechpartner:	Matthias Heinrich
Fon:	+49 (40) 25 165 144
Fax:	+49 (40) 25 165 544
eMail:	heinrich.m@leser.com

### 1 LESER Produktbenennung

High Performance Sicherheitsventil, Type 441 DIN,  
geschlossene Federhaube, gasdichte Anlüftung H4,  
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

Art.-No.	Einstelldruck		Option Code: J85H03H01M33H88H84H51H47H28			
4414.4674	1,50 barg	21,76 psig	Weitere SV-Info:			
Tag-No.:	LESER-Job-No.	Pos.No.	Serial-No.:	Gehäusewerkstoff	Nennweite: Eintritt   Austritt	Nenndruck: Eintritt   Austritt
Z22010	20002158	20	10013035	1.4408 / CF8M	DN 50   DN 80	PN 40   PN 16

### 2 Test-Zertifikate

Name	Beschreibung	Norm	Ausgabe
LESER CGA	Abnahmeprüfzeugnis 3.1	DIN EN 10204	2004
TÜV-Abnahmeprüfzeugnis	Abnahmeprüfzeugnis 3.2	DIN EN 10204	2004

### 3 Material-Prüfzeugnisse 3.1 gemäß DIN EN 10204

Die Kennzeichnung der Werkstoffe sowie deren Übertragung ist wie folgt dokumentiert:

Stckl-Pos	Benennung	Werkstoff	Hersteller	Schmelze	LESER-Code
1	ECKGEH DN 50 +SITZ H47H51H84H88	1.4408 / CF8M	ALTONA	BR118	

## LESER CERTIFICATE FOR GLOBAL APPLICATION

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

Konformitätserklärung UV-1 für Sicherheitsventile nach ASME Code, Section VIII, Division 1

LESER GmbH & Co. KG · Postfach 26 16 51 · 20506 Hamburg, Germany

Air Liquide AGS GmbH

Depotstr. 1

63457 Hanau

Kunden-Bestell-Nr.:	4500024961
LESER-Job-Nr.:	20002158 / 20
LESER-Doc.-Nr.:	
LESER-Kunden-Nr.:	112546
LESER-Ansprechpartner:	Matthias Heinrich
Fon:	+49 (40) 25 165 144
Fax:	+49 (40) 25 165 544
eMail:	heinrich.m@leser.com

Dieses LESER CGA bestätigt, dass das unten angegebene LESER Sicherheitsventil entsprechend der weltweit führenden Vorschriften gefertigt und geprüft wurde. LESER ermöglicht durch die Referenz auf diese Vorschriften den weltweiten Einsatz seiner Sicherheitsventile.

### 1 Prüfgegenstand

High Performance Sicherheitsventil, Type 441 DIN,  
geschlossene Federhaube, gasdichte Anlüftung H4,  
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

Art.-No.	Einstelldruck		Option Code: J85H03H01M33H88H84H51H47H28			
4414.4674	1,50 barg	21,76 psig	Kennzeichnungen:			
Tag-No.:	LESER-Job-No.	Pos.No.	Serial-No.:	Gehäusewerkstoff	Nennweite: Eintritt   Austritt	Nenndruck: Eintritt   Austritt
Z22010	20002158	20	10013035	1.4408 / CF8M	DN 50   DN 80	PN 40   PN 16
Art der Zulassung	VdTÜV Bauteilprüfung		EG-Baumusterprüfung		ASME Zulassung	
Regelwerk	AD 2000-Merkblatt A2:		DIN EN ISO 4126-1:		ASME-Code Sec.VIII, Div.1:	
Zulassungs-Nr./ gültig bis	D/G: TÜV-SV 04-576	31.05.09	G/S: 072020111Z0008/0/08-2 01.07.10		G/S: M37044	17.02.07
	F: TÜV-SV 04-576	31.05.09	L: 072020111Z0008/0/08-2 01.07.10		L: M37055	30.01.07
engster Strömungsdurchm.	d0	46 [mm]	-	46 [mm]	-	1,811 [in.]
engster Strömungsquerschnitt	A	1661,9 [mm2]	A	1661,9 [mm2]	A	2,576 [sq.in.]
zuerkannte reduzierte	aw	D/G: 0,68	Kdr	G/S: 0,68	K	G/S: 0,699
Ausflussziffer		F: 0,45		L: 0,45		L: 0,521
Hub	H	11,2 [mm]	h	11,2 [mm]	l	0,44 [in.]
Öffnungsdruckdifferenz	c	D/G: 5 [%]	c	G/S: 5 [%]	-	G/S: 10[%]
		F: 10 [%]		F: 10 [%]		L: 10[%]
Kalt-Einstelldruck	p	1,50 [bar g]	pe	1,50 [bar g]	cdtp	21,76 [psig]
Ansprechdruck	-	1,50 [bar g]	p	1,50 [bar g]	p	21,76 [psig]

### 2 Konformitätsbewertung und LESER-Managementsysteme

Konformitätsbewertung:

Kategorie IV nach DGR 97/23/EG

Benannte Stelle:

TÜV NORD GmbH, Große Bahnstraße 31, D-22525 Hamburg

Zulassungs-Nr.:

0045

LESER-Managementsysteme:

Qualitätsmanagementsystem

DIN EN ISO 9001:2000

Zulassungs-Nr. 07 100 0068

Umweltmanagementsystem

DIN EN ISO 14001:2000

Zulassungs-Nr. 07 104 0068

Qualitätssicherung Produktion

DGR 97/23/EG Modul D/D1

Zulassungs-Nr. 07 2020111 Z 0008/0/01-2

ASME Certificate of Authorization

ASME Code Sec.VIII, Div.1

27,806

### 3 Vorschriften

LESER bescheinigt mit diesem CGA, dass Konstruktion, Kennzeichnung, Herstellung und Prüfung dieses Druckgerätes den Anforderungen der folgenden Vorschriften (Richtlinien, Regelwerke, Normen und Standards) entspricht.

Harmonisierte Normen: Sonstige Vorschriften:

DIN EN ISO 4126-1 DGR 97/23/EG VdTÜV SV 100

ASME-Code Sec. II

API RP 521

DIN EN ISO 4126-7 AD 2000-Merkblatt A2 TRD 110

ASME-Code Sec. VIII Div.1

API Std. 526

DIN EN 12266-1 AD 2000-Merkblatt A4 TRD 421

ASME PTC 25

API Std. 527

DIN EN 12266-2 AD2000-Merkblatt HP0 TRD 721

API RP 520

API RP 576

	Richtlinie	DIN EN ISO	DIN EN 12266		ASME CODE	API				AD2000 Merkblatt			TRD	LESER Standard
	97/23/EG Anhang 1	4126-1	Teil 1	Teil 2	Sec.VIII Div.1	520	526	527	576	A2	A4	HPO	TRD 110	LWN
Prüfung Einstelldruck	3.2.3	6.5			UG 136(d)(4)		4.2	2/3/4	6.2.14	11.1 11.4				220.04-E
Prüfung Sitzdichtheit		6.6	4.4 (P12)		UG 136(d)(5)		4.3	2/3/4	6.2.17					220.01-E
Prüfung Dichtheit nach Außen				4. (P21)	UG 136(d)(3)									220.07-E
Prüfung Funktionssicherheit	3.2.3			4. (F20)	UG 136(d)(5)	10.2			6.2.9	11.3				618.23-E
Konstruktionsprüfung											6.1.(1)		4.2.1(1)	300.00-E
Besichtigung auf Fehler	3.2.1										6.1.(2)		4.2.1(2)	618.23-E
Prüfung Maßhaltigkeit											6.1.(3)		4.2.1(3)	618.23-E
Prüfung Gehäusedichtheit			4.4 (P11)								6.1.(4)		4.2.1(4)	220.07-E
Hydrostatische Druckprüfung	3.2.2 7.4	6.3.1 6.3.2	4.4 (P10)		UG 136(d)(2)						6.1.(5)		4.2.1(5)	275.18-E
Zerstörungsfreie Prüfung											6.1.(6)		4.2.1(6)	275.30-E
Prüfung auf Werkstoffverwechslung											6.1.(7)		4.2.1(7)	275.40-E
Kennzeichnung					UG 77					8	7.1	4	5.	

## 4 Werkstoffeignung und Kennzeichnung

4.1. LESER bescheinigt, dass die Eignung der verwendeten Werkstoffe den unter Punkt 3 zitierten Vorschriften entspricht.

4.2. Die Kennzeichnung der Werkstoffe sowie deren Übertragung erfolgte wie folgt:

Stckl-Pos	Benennung	Werkstoff	Hersteller	Schmelze	LESER-Code
1	ECKGEH DN 50 +SITZ	H47H51H84H88	1.4408 / CF8M	ALTONA	BR118

## 5 Prüfungen

Die im Folgenden aufgeführten Prüfungen wurden auf Grundlage der LESER Werknorm (LWN) ohne Beanstandungen durchgeführt:

### 5.1. Ventil-Gehäuse-Prüfung

Spannungstechnische Beurteilung und sicherheitstechnische Konstruktionsprüfung:	LWN 300.00-E
Besichtigung des fertigen Gehäuses auf Fehler:	LWN 618.23-E
Überprüfung der fertigen Gehäuse auf Maßhaltigkeit	LWN 618.23-E
Dichtheitsprüfung der Gehäuse:	LWN 220.07-E
Hydrostatische Druckprüfung:	LWN 275.18-E
Zerstörungsfreie Prüfung:	LWN 275.30-E
Prüfung auf Werkstoffverwechslung bei Gehäuseteilen aus legierten Werkstoffen:	LWN 275.40-E
Die Durchführung der Prüfungen erfolgte durch:	LESER GmbH & Co.KG

### 5.2. Sicherheitsventil Einstellung und Prüfung

Sitzdichtheit	LWN 220.01-E
Dichtheit nach Aussen	LWN 220.07-E
Funktionssicherheit	LWN 618.23-E
Einstelldruck	LWN 220.04-E

Die Einstellung auf

erfolgte mit

bei

gemäß LWN 220.04.

[X] Luft

[X] Umgebungstemperatur

1,50 [X] barg [ ] psig

[ ] Wasser [ ] Sattedampf

[ ] Sattedampftemperatur [ ] °C [ ] °F

Das Sicherheitsventil wurde gesichert mit einer Plombe, die gekennzeichnet ist mit:

Die Durchführung der Prüfung erfolgte durch:

LESER GmbH & Co. KG



## 6 CERTIFICATE OF SHOP COMPLIANCE

By the signature of the Certified Individual (CI) noted below, we certify that the statements made in this report are correct and that all details for design, material, construction, and workmanship of the pressure relief devices conform with the requirements of Section VIII, Division 1 of the ASME Boiler and Pressure Vessel Code.

UV Certificate of Authorization No. 27,806

Expires June 16.2006

Martin Leser  
LESER GmbH & Co. KG

Datum: 12.05.2005

Manfred Orłowski  
Der Abnahmebeauftragte Werk Hohenwestedt  
Certified Individual (CI)

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 HypoVereinsbank, Hamburg  
BLZ 200 300 00, Konto · Account 3203171  
SWIFT: VUWBDEHHXXX  
IBAN: DE64 2003 0000 0003 2031 71  
UST-ID · VAT DE 118840936

LESER - The Safety Valve



# ELECTRO AÇO ALTONA S/A

**ALTONA**

RUA ENG° PAUL WERNER, 925  
89030-900 - BLUMENAU - SC  
BRASIL

FONE: (047) 323-7788  
FAX : (047) 323-7799  
http://www.altona.com.br

(Pag.1/2)

ABNAHME PRÜFZEUGNIS		INSPECTION CERTIFICATE		CERTIFICADO DE INSPEÇÃO	
LIEFERUNGSDATUM		DATE OF DELIVERY		06/01/2005 DATA DE ENTREGA:	
BESCHEINIGUNG ÜBER WERKSTOFFPRÜFUNG ACC. TO GERMAN INDUSTRIAL STANDARD DE ACORDO COM A NORMA ALEMA		DIN EN.10204 3.1B		PRÜFZEUGNIS N°: CERTIFICATE N°: 16/05 CERTIFICADO N°:	
MIT ZUSTIMMUNG DES: WITH CONSENT OF: COM AUTORIZAÇÃO DO:		RHEINISCH WESTFALISCHEN TECHNISCHEN ÜBERWACHUNGS VEREINS E V.		ZULASSUNGS N°: QUALIFICATION No: 9.8.2-65/93 QUALIFICAÇÃO N°:	
BESTELLER		CUSTOMER		CLIENTE	
BESTELLER: CUSTOMER: LESER GMBH & CO. KG5 CLIENTE:		BESTATIGUNGS N°: WORKS N°: 110622 N°CONFIRMAÇÃO:		BESTELL N°: ORDER N° 3503611 ORDEM / COMPRA N°	
PRÜFGEGENSTAND		PRODUCT		PRODUTO	
WERKSTOFF N°: MATERIAL (STANDARD): 1.4408 / CF8M MATERIAL (NORMA):		ENTSPRECHEND: 10213-4 ACC.TO: DIN EN/SA-351 M CONFORME:		AUSGABE: JAN.96 EDITION: EDIÇÃO:	
ANFORDERUNGEM: REQUIREMENTS: REQUISITOS		AD 2000 W5, W10 L W N 290.05 ASME SECTION IIA ADDENDA 2002		GUTESTUFE: QUALITY LEVEL: DIN 1690-2 N° DE QUALIDADE:	
KENNZEICHUNG		MARKING		IDENTIFICAÇÃO	
WERKSTOFF: MATERIAL: 1.4408 / CF8M MATERIAL:		HERSTELLER ZEICHEN: TRADE MARK: MARCA DO FABRICANTE:		STEMPEL/SACHVERSTÄNDIGER: INSPECTOR STAMP: CARIMBO DO INSPETOR:	
					
		CAST ON PIECES:			
UMFANG		LIST OF DELIVERY		DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
POS.Nr ITEM N° ITEM N°	STUCKZAHL QUANTITY QUANTIDADE	GEWICHT WEIGHT PESO[Kg]	SEQUENZ.Nr SEQUENTIAL N° SEQUENCIA N°	SCHMELZE N° HEAT N° CORRIDA N°	PROBE N° SAMPLE N° AMOSTRA N°
1	1	1091140	BK576	148/07	1
2	13	1091140	BR118	198/07	2
DIE GESTELLIEN ANFORDERUNGEM SIND GEMASS ANLAGE ERFÜLLT THE REQUIREMENTS ARE ACCOMPLISHED AS PER ENCLOSURE OS REQUISITOS SÃO ATENDIDOS CONFORME ANEXO					
ANLAGEM: ENCLOSURES: ANEXOS:		PRUFERGEBNISSE: TEST RESULTS: RESULTADO TESTES:		WERKSSACHVERSTÄNDIGER: WORKS INSPECTOR: INSPETOR DA FABRICA:	
I		OK		ALMERINDO ROMANUS	

- DIESES ZEUGNIS BZW. DIESE BESCHEINIGUNG WURDE MIT HILFE DER E.D.V. ERSTELLT UND IST OHNE UNTERSCHRIFT GÜLTIG. DAS UNTERSCHRIEBENE ZEUGNIS IST BEI ALTONA ZUR VERFÜGUNG.  
- THIS CERTIFICATE WAS GENERATED BY A COMPUTERIZED INFORMATION SYSTEM AND IS VALID WITHOUT SIGNATURE. THE SIGNED ORIGINAL IS AVAILABLE AT ALTONA.  
- ESTE CERTIFICADO FOI ELABORADO VIA SISTEMA INFORMATIZADO E É VÁLIDO SEM ASSINATURA. O ORIGINAL ASSINADO ENCONTRA-SE EM PODER DA ALTONA.

# ELECTRO AÇO ALTONA S/A

**ALTONA**

RUA ENG° PAUL WERNER, 925 FONE: (047) 323-7788  
89030-900 - BLUMENAU - SC FAX : (047) 323-7799  
BRASIL http://www.altona.com.br

(Pag.2/2)

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS B - NACH EN/ INSPECTION CERTIFICATE B ACC. to EN/ CERTIFICADO DE INSPEÇÃO B DE ACORDO COM/  
/ DIN EN.10204 - 3.1B

ANLAGE:	ZUG ZEUGNIS	VON:	PRÜFZEUGNIS N°:
ENCLOSURES: I	TO CERTIFICATE	DATED: 06/01/2005	CERTIFICATE N°: 16/05
ANEXOS:	AO CERTIFICADO	DATA:	CERTIFICADO N°:
BESTELLER:			BESTATIGUNGS N°:
CUSTOMER: LESER GMBH & CO. KG5			WORKS N°: 110622
CLIENTE:			CONFIRMAÇÃO N°:
BESICHTIGUNG UND AUSMESSUNG:			KERBSCHLAGBIEGEVERSUCH:
INSPECTION AND MEASURING: OK			IMPACT TEST: DIN-EN 10045, T.1
INSPEÇÃO E AFERIÇÃO:			ENSAIO DE IMPACTO:
ZUGVERSUCH:			FALIVERSUCH:
TENSILE TEST: DIN-EN 10002 T.1			BEND TEST:
ENSAIO DE TRAÇÃO:			ENSAIO DE DOBRAMENTO:

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN - MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIEDADES MECANICAS

PROBE Nr SAZ AN	STRECKGRENZE YIELD STRENGTH LIM.ESCOAMENTO [Mpa.]	ZUGFESTIGKEIT TENSILE STRENGTH LIM.RESISTÊNCIA [Mpa.]	DEHNUNG ELONGATION ALONGAMENTO [%]	EINSCHNÜRUNG REDUCTION AREA RED. DE ÁREA [%]	KERBSCHLAGZÄHIGKEIT IMPACT VALUE RESISTENCIA IMPACTO [J]	HÄRTE HARDNESS DUREZA ASTM E 110 [Hb]
SOLLWERTE REQUERIMENTS PADRÕES	0.2% Min 210,00	Min 485 - 640	Min 30	Min 0	Min 60 J ISO V A - 196 GR. CENTIGR	131 / 201 HB.
1	241,3	509,1	52,0	0,0	96-98-94 Notch: V Temp: -196	143 - 146
2	228,6	485,6	61,0	0,0	167-170-151 Notch: V Temp: -196	153 - 156

## CHEMISCHE ANALYSE % - CHEMICAL ANALYSIS % - ANÁLISE QUÍMICA %

SCHMELZE Nr		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	P	S	Cu			
HEAT N°	MIN.				18.0000	9.0000	2.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
CORRIDA N°	MAX.	0.0700	1.5000	1.5000	20.0000	12.0000	2.5000	0.0400	0.0300	0.5000			
148/07		0.0330	0.8840	0.8100	19.7300	11.3000	2.1200	0.0344	0.0050	0.2700			
198/07		0.0350	0.9000	0.8000	18.5400	11.4900	2.0400	0.0330	0.0120	0.2500			

## WARMEBEHANDLUNG - HEAT TREATMENT - TRATAMENTO TÉRMICO

NORMALISIERT:	NO	HARTEN:	TEMPERATUR:	MEDIUM:
NORMALIZED:		HARDENING:	TEMPERATURE: *****	MEDIUM:
NORMALIZADO:		ENDURECIMENTO:	TEMPERATURA:	MÉDIO:
VUTET:	NO	VERG. TEMPERATUR:	*****	MEDIUM:
Q		TREATING/TEMPERATURE:	*****	MEDIUM:
TEMP. + REV.:		TEMP. / TRATAMENTO:	*****	MÉDIO:
LOSUNGSGEGLUHT:		LOSUGSLUHTTEMPERATUR (CELSIUS):		MEDIUM:
SOLUTION TREAT: YES		SOLUTION TREATMENT TEMPERATUR (CELSIUS):	1080/1100 C	MEDIUM:
SOLUBILIZAÇÃO:		TEMPERATURA / SOLUBILIZAÇÃO (CELSIUS):		MÉDIO:

ERGEBNIS DER PRUFUNGEN:	OK	DER WERKSACHVERSTANDIGE	
TEST RESULTS:		WORKS INSPECTOR	
RESULTADOS DA INSPEÇÃO:		INSPETOR DA FÁBRICA	ALMERINDO ROMANUS



DIESES ZEUGNIS BZW. DIESE BESCHEINIGUNG WURDE MIT HILFE DER E.D.V. ERSTELLT UND IST OHNE UNTERSCHRIFT GÜLTIG. DAS UNTERSCHRIEBENE ZEUGNIS IST BEI ALTONA ZUR VERFÜGUNG.

THIS CERTIFICATE WAS GENERATED BY A COMPUTERIZED INFORMATION SYSTEM AND IS VALID WITHOUT SIGNATURE. THE SIGNED ORIGINAL IS AVAILABLE AT ALTONA.

ESTE CERTIFICADO FOI ELABORADO VIA SISTEMA INFORMATIZADO E É VÁLIDO SEM ASSINATURA. O ORIGINAL ASSINADO ENCONTRA-SE EM PODER DA ALTONA.



## LESER GmbH &amp; Co.KG

Postfach 26 16 51 D-20506 Hamburg  
Wendenstr. 133-135 D-20537 HamburgAir Liquide AGS GmbH  
Depotstr. 1  
63457 Hanau

Kunden-Bestell-Nr.:	4500024961
LESER-Job-Nr.:	20002158 / 20
LESER-Doc.-Nr.:	
LESER-Kunden-Nr.:	112546
LESER-Ansprechpartner:	Matthias Heinrich
Fon:	+49 (40) 25 165 144
Fax:	+49 (40) 25 165 544
eMail:	heinrich.m@leser.com

**Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach DIN EN 10204 über die Einstellung von Sicherheitsventilen**

gemäß AD 2000-Merkblatt A2 Abschnitt 11.4, AD 2000-Merkblatt HP 512R Abschnitt 5, HP 512 Abschnitt 7 und DGR 97/23/EG, Anhang I Abschnitt 3.2.3

**Prüfgegenstand**High Performance Sicherheitsventil, Type 441 DIN,  
geschlossene Federhaube, gasdichte Anlötung H4,  
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

Art.-No.	Einstelldruck		Option Code: J85H03H01M33H88H84H51H47H28			
4414.4674	1,50 barg	21,8 psig	Kennzeichnungen:			
Tag-No.:	LESER-Job-No.	Pos.No.	Serial-No.	Gehäusewerkstoff	Nennweite Eintritt   Austritt	
222010	20002158	20	10013035	1.4408 / CF8M	DN 50   DN 80	PN 40   PN 16
Art der Zulassung	VdTÜV Bauteilprüfung		EG-Baumusterprüfung		ASME Zulassung	
Regelwerk	AD 2000-Merkblatt A2:		DIN EN ISO 4126-1:		ASME-Code Sec.VIII, Div.1:	
Zulassungs-Nr./ gültig bis	D/G: TÜV-SV 04-576	31.05.09	G/S: 072020111Z0008/0/08-2	01.07.10	G/S: M37044	17.02.07
	F: TÜV-SV 04-576	31.05.09	L: 072020111Z0008/0/08-2	01.07.10	L: M37055	30.01.07
engster Strömungsdurchm.	d <sub>0</sub>	46 [mm]	-	46 [mm]	-	1,811 [in.]
engster Strömungsquerschnitt	A	1661,9 [mm <sup>2</sup> ]	A	1661,9 [mm <sup>2</sup> ]	A	2,576 [sq.in.]
zuerkannte reduzierte Ausflussziffer	a <sub>w</sub>	D/G: 0,68 F: 0,45	K <sub>dr</sub>	G/S: 0,68 L: 0,45	K	G/S: 0,699 L: 0,521
Hub	H	11,2 [mm]	h	11,2 [mm]	l	0,44 [in.]
Öffnungsdruckdifferenz	c	D/G: 5 [%] F: 10 [%]	c	G/S: 5 [%] L: 10 [%]	-	G/S: 10[%] L: 10[%]
Kalt-Einstelldruck	p	1,50 [bar g]	p <sub>e</sub>	1,50 [bar g]	cdtp	21,8 [psig]
Ansprechdruck	-	1,50 [bar g]	p	1,50 [bar g]	p	21,8 [psig]

**Einstellung**

Die Einstellung auf

erfolgte mit

bei

gemäß LWN 220.04.

☒ Luft☒ Umgebungstemperatur☐ Wasser☐ Sattedampftemperatur1,50 [X] barg ☐ psig☐ Sattedampf☐ \_\_\_\_\_ ☐ °C ☐ °F

Das Sicherheitsventil wurde gesichert mit einer Plombe.

Die Plombe ist gekennzeichnet mit:

Sachverständiger des Technischen Überwachungsvereins Nord e.V.  
Prüflaboratorium für Druckgeräte der TÜV Nord GmbH

Dipl.-Ing. (Name)

Datum

12.05.05