

Air Liquide AGS GmbH

Item: Safety valve  
Plant: A690 / L110  
Location: Kosice  
Project: K70101 ASU No. 9 Kosice  
By: ~~TV~~ PV

Page: 140 / 154  
Date: 15.09.2004  
Rev: 0  
Vendor:  
Spec-ID: SP198

Procurement: IA.Z

ITEM	Unit	
<b>TAG Number</b>		<b>Z73270</b>
Service		recycle pipe LIN Backup pump P73201
Fluid name		Nitrogen
Location/ line No		#037
Gauge pressure		
normal operation (1)	bar g	6
outlet	bar g	0
design	bar g	
set pressure gauge	bar g	25
Operating temperature	°C	-153
Design temperature	°C	
Temperature at no flow	°C	ambient
Required capacity	Nm³/h	
Required capacity (2)	kg/h	122
Fluid density	kg/m³	131
Phase		vapour
Sizing basis		thermal expansion
Valve type		
Manufacturer		
Material	body/spring disc/seat	

**Notes:**

(1) estimated


(2) Required capacity [kg/h] = Surface [m²] \* Gas flow [kg/m²s] / Insulation factor \* 3600 s/h

Pipe diameter: 90 mm  
Pipe length: 6 m estimated  
Gas flow: 0,02 kg/m²s (MG Standard 54010, Nitrogen, FL)  
Insulation factor 1  
Resulting required capacity 122 kg/h

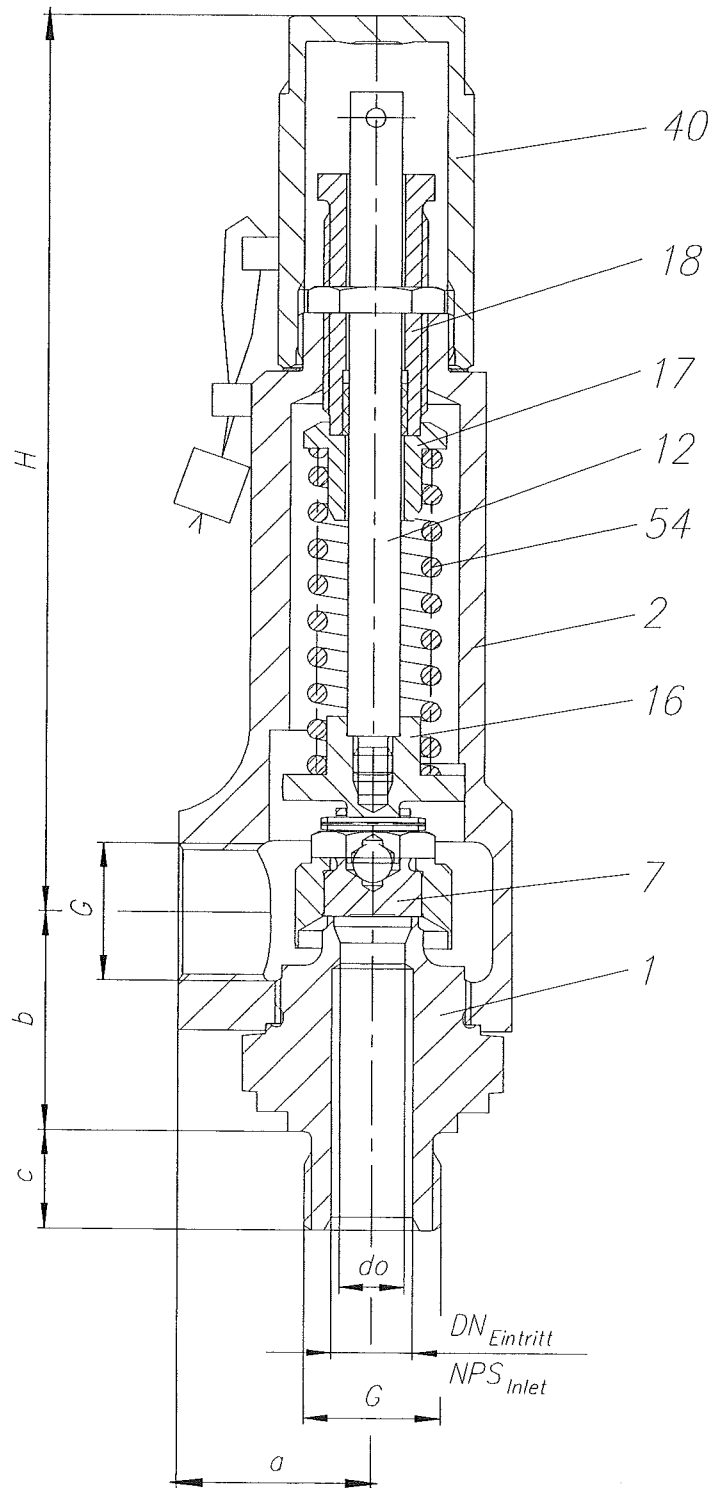
4				5			
2				3			
0	15.09.2004	TV		1			
rev	date	name	checked	rev	date	name	checked

File:

LESER	Sizing acc. to AD 2000:A2 / TRD 421 for gases		Page: 1 of 3	
	VALVESTAR® - v 6.3.1		Date: 26.04.2005	
			Project: Kosice Tank Farm	
			Tag-No: Z 73270	
Project: Kosice Tank Farm		Commision-No:		
Contractor: Air Liquide				
1	Valve - General			
2	Article number	4374.3142		
3	Lift characteristic steam/gas	Safety Relief Valve		
4	Lift characteristic liquid	Safety Relief Valve		
5	Bonnet / Lifting Device	Cap H2		
6	Certified coefficient of discharge for steam and gases	$\alpha_{w,DG}$	0,5	
7	Certified coefficient of discharge for liquid	$\alpha_{w,F}$	0,35	
8	Valve - Construction			
9	Minimum discharge area	$A_0$	78,54	mm2
10	Flow diameter	$d_0$	10	mm
11	Thread Inlet		G 1/2"	
11	Design Inlet		Male	
12	Thread Outlet		G 1/2"	
12	Design Outlet		Female	
13	Valve - Dimensions			
14	Centre to face dimension	a	30	mm
15	Centre to face dimension	b	33	mm
16	Length	c	15	mm
17	Height	H	137	mm
18	Weight	M	1,2	kg
19	Medium			
20	Name	Nitrogen		
21	Formula	N2		
22	Molecular weight	M	28	
23	Ratio of specific heats	k	1,4	
24	Compressibility factor	Z	1	
25	Service condition			
26	Set pressure	p	25	bar-g
27	Constant back pressure	$p_{af}$	0	bar-g
28	Built up - back pressure	$p_{ae}$	0	bar-a
29	Superimposed back pressure		0	bar-g
30	Overpressure	dp	10	%
31	Environmental pressure	$p_u$	1,013	bar-a
32	Temperature	T	-153	C
33	Required massflow	$q_{m,ab}$	122	kg/h
34	Volume flow to be discharged (working condition)	$q_{vb,ab}$	1,53	m3 / h
35	Volume flow to be discharged (standard condition)	$q_{vn,ab}$	97,68	m3 / h
36	Sizing			
37	Certified mass flow	$q_{m,zu}$	1461,27	kg/h
38	Certified volume flow (working condition)	$q_{vb,zu}$	18,28	m3 / h
39	Certified volume flow (standard condition)	$q_{vn,zu}$	1170,01	m3 / h
40	Maximum mass flow	$q_{m,max}$	1623,63	kg/h
41	Maximum volume flow (working condition)	$q_{vb,max}$	20,31	m3 / h
42	Maximum volume flow (standard condition)	$q_{vn,max}$	1300,01	m3 / h
43	Capacity exceed		1097,8	%
44	Required effective discharge area	$A_{0,Req}$	6,56	mm2
45	Required discharge diameter	$d_{0,Req}$	2,889	mm
46	Noise level in 1m distance from the valve (acc. to VDI 2713)	L	84,6	dB
47	Reaction force (calculated acc. to W. Gossiau and K. Weyl)	$F_R$	148,848	N

		Sizing acc. to AD 2000:A2 / TRD 421 for gases  <b>VALVESTAR® - v 6.3.1</b>		Page:	2 of 3
				Date:	26.04.2005
				Project:	Kosice Tank Farm
				Tag-No:	Z 73270
				Commision-No:	
48	<b>Valve - Partlist</b>				
49	Pos	Denomination	Q	DIN	ASME
50	1	Inlet body	1	1.4404	316L
51	2	Outlet body	1	1.4404	316L
52	7	Disc Incl. detachable lifting	1	1.4404	316L
53	12	Spindle	1	1.4404	316L
54	16	Spring plate	2	1.4404	316L
55	18	Adjusting screw	1	1.4404	316L
56	19	Lock nut	1	1.4404	316L
57	54	Spring	1	1.4310	Low temperature alloy steel
58	54	Spring	1	1.4310	Low temperature alloy steel
59	57	Pin	1	1.4310	Low temperature alloy steel
60	61	Ball washer	1	1.3541/1.4401	Stainless steel
61	86	Seal wire	1	1.4541	321
	Name:	My PC	My PC		
	Date:	26.04.2005	25.04.2005		
	Rev.No:	1	2		

<b>LESER</b>	Sizing acc. to AD 2000:A2 / TRD 421 for gases  VALVESTAR® - v 6.3.1	Page:	3 of 3
		Date:	26.04.2005
		Project:	Kosice Tank Farm
		Tag-No:	Z 73270
		Commision-No:	



## 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.:	4500024829
LESER-Job-Nr.:	20000952 / 280
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

Compact Performance Sicherheitsventil, Type 437,  
geschlossene Federhaube, gasdichte Kappe H2,  
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

Art.-No.	Einstelldruck		Option Code: V54V65H01H03M33			
4374.3142	25,00 barg	362,59 psig				
Tag-No.:	LESER-Job-No.	Pos.No.	Serial-No.:	Gehäusewerkstoff	Nennweite: Eintritt   Austritt	Nennndruck: Eintritt   Austritt
Z 73270	20000952	280	10004437	1.4404 / 316L		
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 04-980	31.07.09	G/S: 072020111Z0008/0/21-2 01.09.10		G/S:	
	F: TÜV-SV 04-980	31.07.09	L: 072020111Z0008/0/21-2 01.09.10		L: M37189	
engster Strömungsdurchm.	dO	10 [mm]	-	10 [mm]	-	0,394 [in.]
engster Strömungsquerschnitt	A	78,5 [mm <sup>2</sup> ]	A	78,5 [mm <sup>2</sup> ]	A	0,122 [sq.in.]
zuerkannte reduzierte	aw	D/G: 0,50	Kdr	G/S: 0,50	K	G/S: 0,458
Ausflussziffer	F:	0,35		L: 0,35		L: 0,333
Hub	H	1,4 [mm]	h	1,4 [mm]	I	0,055 [in.]
Öffnungsdruckdifferenz	c	D/G: 10 [%]	c	G/S: 10 [%]	-	G/S: 10[%]
	F:	10 [%]		F: 10 [%]		L: 10[%]
Kalt-Einstelldruck	p	25,00 [bar g]	pe	25,00 [bar g]	cdtp	362,59 [psig]
Ansprechdruck	-	25,00 [bar g]	p	25,00 [bar g]	p	362,59 [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 Gehäuseleichtigkeit			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 Werkstoffbezeichnung 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	E-KÖRPER 437 D010 V54	1.4404 / 316L	UGINE-SAVOIE		3799

## 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.

☒ Luft

☐ Umgebungs-temperatur

25,00 ☒ barg ☐ psig

☐ Wasser ☐ Satteldampf

☐ Satteldampf-temperatur ☐ °C ☐ °F

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

(6L)

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: 23.03.2005

Manfred Orlowski  
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



**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

Kunden-Bestell-Nr.:	4500024829
LESER-Job-Nr.:	20000952 / 280
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** Compact Performance Sicherheitsventil, Type 437,  
 geschlossene Federhaube, gasdichte Kappe H2,  
 für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

Art.-No.		Einstelldruck		Option Code: V54V65H01H03M33			
4374.3142		25,00 barg	362,6 psig				
Tag-No.:	LESER-Job-No.	Pos.No.	Serial-No.	Gehäusewerkstoff	Nennweite Eintritt   Austritt		Nenndruck Eintritt   Austritt
273270	20000952	280	10004437				
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 04-980 31.07.09	G/S:	072020111Z0008/0/21-2	G/S:	
		F:	TÜV-SV 04-980 31.07.09		01.09.10	L:	M37189 23.01.07
engster Strömungsdurchm.	d <sub>0</sub>	10 [mm]		-	10 [mm]	-	0,394 [in.]
engster Strömungsquerschnitt	A	78,5 [mm <sup>2</sup> ]		A	78,5 [mm <sup>2</sup> ]	A	0,122 [sq.in.]
zuerkannte reduzierte Ausflussziffer	a <sub>w</sub>	D/G: 0,50 F: 0,35		K <sub>dr</sub>	G/S: 0,50 L: 0,35	K	G/S: 0,458 L: 0,333
Hub	H	1,4 [mm]		h	1,4 [mm]	l	0,055 [in.]
Öffnungsdruckdifferenz	c	D/G: 10 [%] F: 10 [%]		c	G/S: 10 [%] L: 10 [%]	-	G/S: 10[%] L: 10[%]
Kalt-Einstelldruck	p	25,00 [bar g]		p <sub>e</sub>	25,00 [bar g]	cdtp	362,6 [psig]
Ansprechdruck	-	25,00 [bar g]		p	25,00 [bar g]	p	362,6 [psig]

**Einstellung**

Die Einstellung auf erfolgte mit ☒ Luft ☐ Wasser ☐ Sattdampf  
 bei ☒ Umgebungstemperatur ☐ Sattedampftemperatur ☐ \_\_\_\_\_ °C ☐ °F  
 gemäß LWN 220.04.

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)

23.03.05  
 Datum



**UGINE-SAVOIE IMPHY**  
Groupe Arcelor

**FRANCE**

5  
Usine Productrice  
Hersteller  
Manufacturer  
**UGINE**  
F 73403 UGINE CEDEX  
Tél : 04.79.89.30.30  
Fax : 04.79.89.30.31

4 N. Nr No 64786	11 N. de commande usine-Werksbestellnummer-Works order number FUGE FUGA 01/01 6P141000 B
3 CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1.B ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1.B INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B  EN 10204.3/1.B	

Client et/ou destinataire - Besteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or Consignee  
**STAPPERT SPEZIAL STAHL. GMBH**  
N. de commande client - Kundenbestellnummer - Purchaser order number  
**Z652413/PR 308190370**

Nuance et spécifications techniques - Stalsorte und Prüfbedingungen - Quality and Specifications  
**UGINE 4404 WNR 1.4404 AD 2000 W2/ W10/TRB100**  
**DRGL 97/23 TL 077/BRD 4404 03/02**

Etat de livraison - Lieferzustand - As delivered (1)  
**ABGESCHRECKT NACH EN 10088-3**  
Traitement de Référence - Probestreifenbehandlung - Treatment of test samples (1)

Identification du produit  
Erzeugnis Benennung-Product identification  
N. de cde usine N. de poste N. de Coulée  
Werksbestellnummer Post Nr Schmelz Nr  
Works order number item No Heat No  
15 17 16  
**6P141 000 338043 64 RUND 40,000 1947 KG**

Identification du produit  
Erzeugnis Benennung-Product identification  
N. de cde usine N. de poste N. de Coulée  
Werksbestellnummer Post Nr Schmelz Nr  
Works order number item No Heat No  
15 17 16  
**6P141 000 338043 64 RUND 40,000 1947 KG**

N. de Prélèvement Probenummer Test N.	Demande Vorschritt Required Direction Sens Richtung	Température d'essai Prüftemperatur Test Temperature	Traction - Zugversuch - Tensile test						Résilience - Kerbschlagzähigkeit - Notch Toughness					Dureté Haerte Hardness (5)
			Limite d'Elasticité Streckgrenze Yield Strength		Résistance à la traction Zugfestigkeit Tensile strength	Allongement Bruchdehnung Elongation (L <sub>0</sub> à L <sub>0</sub> ) 28 %	Soudure Einschnürung Red of Area	Dureté Haerte Hardness (4)	Type Form Type	Sens Richtung Direction	Température d'essai Prüftemperatur Test Temperature	Valeurs Individuelles Einzelwerte Individual Values	Moyenne Mittelwerte Average	
			0,2 % 28 A MPA	1 % 28 B MPA										
39 B	(3) 24 L	25 RT	27 MPA	28 MPA	29 MPA	30 40	31 40	32 ISOV	33 L	34 C	35 J	36 100,0	37 HB	
0130	Min Max		205	235	515 690	40	40		20				215	
	(4)		328	376	604	55	81							
	(5)										MIN=160 MIT=220 MAX=280		180	

39 A N. de Prélèvement Probenummer Test N.	40 Demande Vorschritt Required Min Max N. de Coulée Schmelz Nr Heat N. 338043	41 Analyse/Produit-Stock analyse-Check Analysis	42	43	44	45	46	47	48	49	50
			C	SI	MN	NI	CR	MO	N	CU	AL
			0,030	1,00	2,00	10,00	16,50	2,00			
			0,021	0,42	1,25	10,09	16,57	2,02	0,041	0,48	0,006

38	51	52	53	54	55									
Mode Elaboration Schmelz Zustand Melting process Electric Elektrisch Electric	Demande Vorschritt Required 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50	S	P											
		Max	0,030	0,045										
		0,024	0,031											

Qualitätssicherung

304/304L .10272/4404.316L/316  
HRC<22  
VERWECHSLUNGSPRUEFUNG SPEKTROSKOPISCH  
ADWO+TRD100:ZUSTIMMUNGSSCHREIBEN DES TUEV SUEDEWEST LIEGT VOR.  
AUF GEGENZEICHNUNG WIRD VERZICHTET  
INTERKRISTALLINE KORROSION BESTAENDIG NACH DIN 50914 § 9.1/IDENTIT. GEPRUEFT  
INNERE FEHLERFREIHEIT DURCH PROZESS-KONTROLLE GARANTIERT  
ADWO + TRD100 : APPROVAL BY TUEV SUEDEWEST  
INTERCRYSTAL. CORROSION RESISTANT ACC. TO EUONORM 114 / ANTIMIXING TESTED

304/304L .10272/4404.316L/316  
HRC<22  
VERWECHSLUNGSPRUEFUNG SPEKTROSKOPISCH  
ADWO+TRD100:ZUSTIMMUNGSSCHREIBEN DES TUEV SUEDEWEST LIEGT VOR.  
AUF GEGENZEICHNUNG WIRD VERZICHTET  
INTERKRISTALLINE KORROSION BESTAENDIG NACH DIN 50914 § 9.1/IDENTIT. GEPRUEFT  
INNERE FEHLERFREIHEIT DURCH PROZESS-KONTROLLE GARANTIERT  
ADWO + TRD100 : APPROVAL BY TUEV SUEDEWEST  
INTERCRYSTAL. CORROSION RESISTANT ACC. TO EUONORM 114 / ANTIMIXING TESTED

(3) L = Long Laengs - Long T = Travers Quer-Transverse	(1) TE = Trempé à l'eau - Wasserhaerten - Waterquench TH = Trempé à l'huile - Ölhaerten - Oil Quench A = Hypertrempé - Lösungsgeglueht - Solution annealed	R = Revenu - Anlassen - Tempered RT = Recuit - Geglueht - Annealed TRM = Recuit maxi - Weichgeglueht - Maxi annealed	Ugine, le 03-10-03 L'Agent Réceptionnaire de l'usine Der Werksachverständige The Work Inspector <b>Q6</b> <b>C. Bioteau</b>
(4) A l'état de référence Zum Bezug Zustand At reference condition	(5) A l'état de livraison In Lieferzustand In state of delivery	Contrôles de marquage, d'aspect et de dimensions: satisfaisants Bezeichnung, Beschichtung und Ausmessung : ohne Beanstandung Marking, inspection and measurement : without objection  Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande Wir bestätigen hiermit dass die obengenannten Erzeugnisse den Bestellvorgaben entsprechen We certify hereby that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions	