



ABNAHMEPRÜFZEUGNIS / EN 10204 3.1
INSPECTION CERTIFICATE / EN 10204 3.1

Prüf-Nr.
Insp.No. **C 7310**

Blatt: 1 von: 2
Page: 1 of: 2

Flowserve Essen GmbH • Postfach 40 01 32 • D - 45076 Essen

AIR LIQUIDE AGS

FÜTINGSWEG 34

47805 KREFELD

Best.-Nr.
Order-No. **4500024551**

vom
dated **20. 01. 2005**

Prüfgegenst.
Article **1** Stück Stellventil(e)
Pcs. Control valve(s)

Typ
Type **350 P2** DN 25
PN 40

Serien-Nr.
Serial-No. **C 7310 1**
(Pos. Nr.) **TANK**

Meßstelle
Tag-No. **HV - 20013**

Prüfgrundlage: DIN 3230 Teil 3, ANSI / FCI 70 - 2,
Test requirements: DIN IEC 1349 Teil 4

Festigkeitsprüfung		PrüfmEDIUM	Prüfdruck	PN x 1.5	Haltezeit	Prüfresultat	Kennzeichnung nach DGRL
Hydrostatic test		Wasser	60	bar	1 min	ohne Befund	
		Water	871	PSI		no objection	<input type="checkbox"/> CE 0044
Dichtheits- prüfung	nach außen body	Luft	6	bar	1 min	ohne Befund	<input checked="" type="checkbox"/> PED Art. 3.3
		Air	87	PSI		no objection	
Leakage test	Sitz seat	Luft	40	bar	Prüfresultat		Klasse IV
		Air	580	PSI			

Durchstrahlungs- prüfung X-ray examination	Prüfergebnis Test result	Sauberkeitsprüfung / Cleanliness test		Werkstoff, Abmessung, Kenn- zeichnung, Bauausführung und Funktion wurden geprüft und entsprechender Bestell- spezifikation. Material, dimension, marking, manufacturing and function are tested in accordance with the order requirements.
		<div>Öl- und fettfrei Oil and grease-free</div> <div><div>X</div></div>		
Oberflächen- rißprüfung Surface defect test	Prüfergebnis Test result	LS 141-74-S		
		<div>2</div>		

Bauteil Component	Werkstoff Material	Zeugnis-Nr./Certificate-No. Schmelze-Nr./Heat-No. Probe-Nr./Test-No.	Bauteil Component	Werkstoff Material	Zeugnis-Nr./Certificate-No. Schmelze-Nr./Heat-No. Probe-Nr./Test-No.
Ventil-Gehäuse Valve body	2.4360	219 G 05 65187 / 692			
Flansch Flange	1.4541	1375 G 03 470720 / 8518			
Flansch Flange	1.4541	840 G 04 31456 / 8496			
Aufsatz Bonnet	2.4360	218 G 05 4435 / 285			

Unser QM-System wurde geprüft und bestätigt nach DIN EN 729-3, AD 2000 HP 0 A4, TRD 201, DGRL 97/23/EG Modul H / H1 und DIN EN 9001:2000
Our QM-System was surveyed and certified acc. to DIN EN 729-3, AD 2000 HP 0 A4, TRD 201, PED 97/23/EG module H / H1 and DIN / EN 9001:2000

Diese Bescheinigung nach EN10204 wurde unter Einsatz eines DV-Systems erstellt. Sie ist ohne Unterschrift des Werksachverständigen gültig.
This certificate according to EN 10204 was compiled by a data processing system and is valid without the signature of the factory inspector.

W. Frieze

Der Werksachverständige
Manufacturer's inspector

N. Thomas

Der Abnehmer
Manufacturer's tester

Essen, den

22. 04. 2004

28. Feb. 2005
EINGEGANGEN



FAULENBACH
SCHMIEDETECHNIK

FAULENBACH SCHMIEDETECHNIK GmbH & Co. KG · Robert-Koch-Str. 6 · D-51674 Wiehl

Robert-Koch-Straße 6
D-51674 Wiehl
Telefon 022 61 / 974 61 - 0
Telefax 022 61 / 974 61 - 9
Internet: www.faulenbach-gmbh.de
E-Mail: info@faulenbach-gmbh.de



Flowserve Essen GmbH

Manderscheidtstrasse 19

45141 Essen

219 G 05

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS / INSPECTION CERTIFICATE / C.C.P.U.

nach/acc.to/Selon EN10204/3.1B

Bestell-Nr./ Order No./No.Commande 051879	Auftrags-Nr./Ref. No/Reference 239816	Zeugnis-Nr./Cert.No./No.Certificat 12048	Datum/Date/date: 23.02.2005 TL
Erzeugnisform/Product/Produit: Lieferzustand/Delivery condition/Etat de livraison : Lieferbedingungen/Delivery requirements/Specification: Werkstoff Nr./Material/Matiere:		Scheibe, geschmiedet geglüht, vorgedreht ASTM B164-03 UNS N04400 / 2.4360	
Position Item Poste 2	Anzahl Quantity Nombre 2	Abmessung Dimensions Dimension 120 rund x 165 mm	Chg. Nr. Heat No. Coulee No. 65187
		Probe Nr. Sample No. Eprouvete No. 692	Erschmelzungsart Melting process Mode d'elaboration E

Ergebnisse/Results/Resultats

Chemische Analyse/Chemical Composition/Composition Chimique

Chg. Nr./Heat No. Coulee No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Al	% Ti	% V
65187	0,12	0,25	1,20		0,001		65,95		0,028	0,037	
	% W	% Co	% Cu	% Nb	% N	% H	% O	% Fe	% B	% Mg	% Ta
			30,38					1,97			

Mechanische Werte/Mechanical properties/Caracteristiques Mecaniques

Probe Nr. Sample No Eprouvete	Lage Location Position	Rp 0,2%	Rp 1,0%	Rm	A	Z	Kerbschlagarbeit Impact value Resilience			Härte Hardness Durete'
692		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	%	J	J	J	HB
RT	L	216		557	42					163

Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt/Positive Material Identification/Test Anti-melange:

(x) ohne Befund

IK-beständig gemäß/Intergranular corrosion test acc.to/Contrôle Corrosion Intergranulaire selon:

()

Besichtigung und Maßprüfung/Visual & Dimensional Control/Contrôle visuel/dimensionnel:

(x) ohne Befund

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt./Material conforms to requirements of order./Certificat de Conformite'.

(x)

Anlagen/Encl./Annexe.:

()

Datum/Date/Date: 23.02.2005

Werkssachverständige/Works Inspector/Responsable Qualite



Andreas Noever



1 3 7 5 6 0 3

Ewald Waffenschmidt GmbH + Co. KG · Postfach 11 82 · D-57473 Wenden

Flowserve Essen GmbH

Postfach 400132

45076 Essen

Unsere Kom.-Nr.:
Our Ident. No.:

60.716

Ihre Bestellung Nr.:
Your Order No.:

036794

Bestelldatum:
Your Order date:

24-10-03

Tag der Lieferung:
Date of Delivery:

27-10-03

Werkstoff-Nr.:
Material-No.:

1.4541

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B

nach DIN 50 049 / EN 10 204

Inspection Certificate 3.1 B

according to DIN 50 049 / EN 10 204

ZerreiBversuch/Kerbschlagprobe ISO-V Tensile/Impact Test ISO-V

Pos. Item No.	Stückzahl piece	Prüfgegenstand: Geseamachmiedestücke, wärmebehandelt, stängel gedreht. Probenlage: tangential Test Subject: Drop forging pieces, heat treated, surfaced allround. Location of specimen: tangential	Erschmelzungsart Schmelze-Nr. Steelmaking Process Heat-No.	Probe-Nr. Test-No.	0,2- Grenze 0,2 limit- tation N/mm²	1 % Dehngrenze 1 % proof stress N/mm²	Zug- festigkeit Tensile Strength N/mm²	Deh- nung Elon- gation %	Einach- nung Reduc- tion %	Kerbschlagarbeit Impact Strength Joule
			Anforderungen: Requirements:		510- 200 235 710 35 60					

Blindflansche DIN 2527 / Blind Flanges DIN 2527

1 20 DN 25 / C PN 40
(010061341)

E 470720 8518 298 322 569 54 70 201 185 152

Analyse / Analysis

Schmelze/Heat	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Ti
470720	0,042	0,450	1,750	0,033	0,022	17,10	9,840	0,390

Die Teile wurden gem. DIN 17440 direkt aus der Schmiedewärme in Wasser abgeschreckt.

With the forging heat the parts have been immediately quenched in water acc. to DIN 17440.

Schmelz-Analyse laut Stahlhersteller. Analysis according to steel mill.

Besichtigung und Ausmessung ohne Beanstandung. Inspection and dimensions without complaints.

Die Prüfung nach DIN 50914 wurde durchgeführt. Das Material ist beständig gegen interkristalline Korrosion.

The inspection was carried out in acc. with DIN 50914. The material is resistant to intercrystalline corrosion.

Die Werkstoffverwechslungsprüfung wurde mit einem Spektralgerät durchgeführt: o.B.

The test on correct material has been made with a spectral unit without complaints.

Unser QS-System wurde überprüft und bestätigt nach AD W 0, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a, AVS D 100/50 und KTA 1401.

Our QA-System was surveyed and certified according to AD W 0, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a, AVS D 100/50 and KTA 1401.

RL 97/23/EG, AD2000 W0

Anforderungen: TRB 100, AD W 2, W 9, W 10, AD2000
Requirements: DIN 17440 03/98

EN 10222-5

Kennzeichnung der Teile: DIN 2519 / AD W 13

Marking of Parts:

Stempel des Werkstoffverständigen:

Stamp of Expert:

Stempel des Lieferwerkes:

Stamp of Supplier:

Datum:

Date:

27-10-03

Waffenschmidt GmbH + Co. KG

T. Börner

Der Werkstoffverständige The Expert

Diese Bescheinigung nach DIN 50 049 / EN 10 204 wurde unter Einsatz eines DV-Systems erstellt dessen Eignung dem TÜV nachgewiesen worden ist. Sie ist ohne Unterschrift des Werkstoffverständigen gültig. Veränderungen in der Bescheinigung werden als Urkundenfälschung und Betrug strafrechtlich verfolgt.



Ewald Waffenschmidt GmbH + Co. KG · Postfach 11 62 · D-57473 Wenden

Flowserve Essen GmbH

Postfach 400132

45076 Essen

Unsere Kom.-Nr.:
Our Ident. No.:

75.812

Ihre Bestellung Nr.:
Your Order No.:

044568

Bestelldatum:
Your Order date:

05-07-04

Tag der Lieferung:
Date of Delivery:

05-07-04

Werkstoff-Nr.:
Material-No.:

1.4541

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 I

nach DIN 50 049 / EN 10 204

Inspection Certificate 3.1 B

according to DIN 50 049 / EN 10 204

ZerreiBversuch/Kerbschlagprobe ISO-V Tensile/Impact Test ISO-V

Pos.	Stückzahl	Prüfgegenstand: Gegenk Schmiedestücke, wärmebehandelt, allseitig gedreht. Probenlage: tangential Test Subject: Drop forging pieces, heat treated, surfaced allround. Location of specimen: tangential	Erschmelzungsart Schmelze-Nr. Steelmaking Process Heat-No.	Probe-Nr. Test-No.	0,2- Grenze 0,2 limi- tation N/mm ²	1 % Dehngrenze 1 % proof stress N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile Strength N/mm ²	Deh- nung Elong- ation %	Einachsn- rung Reduc- tion %	Kerbsch- lag Im Stri- kt
Item No.	piece									
Anforderungen: Requirements:				510- 200 235 710 35						

Blindflansche DIN 2527 / Blind Flanges DIN 2527

1	3	DN 25 / C PN 40	E 31456	8496	294	318	566	57	76	271	2
		(010061341)									
1	1	dito	E 470720	8531	301	324	565	56	75	211	2
3	3	dito	E 32694	8543	279	301	544	56	72	172	1

Analyse / Analysis

Schmelze/Heat	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Ti
31456	0,042	0,560	1,730	0,020	0,001	17,35	10,30	0,280
470720	0,042	0,450	1,750	0,033	0,022	17,10	9,840	0,390
32694	0,023	0,380	1,830	0,022	0,023	17,50	10,37	0,270

Die Teile wurden gem. DIN 17440 direkt aus der Schmiedewärme in Wasser abgeschreckt.

With the forging heat the parts have been immediately quenched in water acc. to DIN 17440.

Schmelz-Analyse laut Stahlhersteller. Analysis according to steel mill.

Besichtigung und Ausmessung ohne Beanstandung. Inspection and dimensions without complaints.

Die Prüfung nach DIN 50914 wurde durchgeführt. Das Material ist beständig gegen interkristalline Korrosion.
The inspection was carried out in acc. with DIN 50914. The material is resistant to intercrystalline corrosion.

Die Werkstoffverwechslungsprüfung wurde mit einem Spectralgerät durchgeführt: o.B.
The test on correct material has been made with a spectral unit: without complaints.

Unser QS-System wurde überprüft und bestätigt nach AD W 0, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a, AVS D 100/50 und KTA 1401.

Our QA-System was surveyed and certified according to AD W 0, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a, AVS D 100/50 and KTA 1401.

RL 97/23/EG, AD2000 W0

Diese Bescheinigung nach DIN 50 049 / EN 10 204 wurde unter Einsatz eines DV-Systems erstellt, dessen Eignung dem TÜV nachgewiesen worden ist. Sie ist ohne Unterschrift des Werksachverständigen gültig. Veränderungen in der Bescheinigung werden als Urkundenfälschung und Betrug strafrechtlich verfolgt.

Anforderungen: TRB 100, AD W 2, W 9, W 10, AD 2
Requirements: DIN 17440 09/96

EN :

Kennzeichnung der Teile: DIN 2519 / AD W 13

Marking of Parts:

Stempel des Werksachverständigen: (B)

Stamp of Expert:

Stempel des Lieferwerkes:

Stamp of Supplier:

Datum:

05-07-04

Waffenschmidt GmbH + Co. I

Jens Wagener

Der Werksachverständige The Exp

28. Feb. 2005
EINGEGANGEN

Robert-Koch-Straße 6
D-51674 Wiehl
Telefon 0 22 61 / 9 74 61 - 0
Telefax 0 22 61 / 9 74 61 - 9
Internet: www.faulenbach-gmbh.de
E-Mail: info@faulenbach-gmbh.de



FAULENBACH SCHMIEDETECHNIK GmbH & Co. KG · Robert-Koch-Str. 6 · D-51674 Wiehl

Flowserve Essen GmbH

Manderscheidtstrasse 19

45141 Essen

218 G 05

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS / INSPECTION CERTIFICATE / C.C.P.U.

nach/acc.to/Selon EN10204/3.1B

Bestell-Nr./ Order No./No. Commande 051879	Auftrags-Nr./Ref. No/Reference 239816	Zaugs-Nr./Cert.No./No.Certificat 12047	Datum/Date/date: 23.02.2005 TL
Erzeugnisform/Product/Produit: Lieferzustand/Delivery condition/Etat de livraison : Lieferbedingungen/Delivery requirements/Specification: Werkstoff Nr./Material/Matiere:		Scheibe, geschmiedet geglüht, vorgedreht ASTM B164-03 UNS N04400 / 2.4360	
Position Item Poste 1	Anzahl Quantity Nombre 2	Abmessung Dimensions Dimension 100 mm rund x 95 mm	Chg. Nr. Heat No. Coulée No. 4435
		Probe Nr. Sample No. Eprouvete No. 285	Erschmelzungsart Melting process Mode d'elaboration E

Ergebnisse/Results/Resultats

Chemische Analyse/Chemical Composition/Composition Chimique

Chg. Nr./Heat No. Coulée No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Al	% Ti	% V
4435	0,10	0,21	1,22	0,003	0,002		Rest				
	% W	% Co	% Cu	% Nb	% N	% H	% O	% Fe	% B	% Mg	% Ta
			30,40					2,23			

Mechanische Werte/Mechanical properties/Caracteristiques Mecaniques

Probe Nr. Sample No Eprouvete	Lage Location Position	Rp 0,2%	Rp 1,0%	Rm	A	Z	Kerbschlagarbeit Impact value Resilience			Härte Hardness Durete'
285		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	%	J	J	J	HB
RT	L	202		558	49,2					164

Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt/Positive Material Identification/Test Anti-melange:

☒ ohne Befund

IK-beständig gemäß/Intergranular corrosion test acc.to/Contrôle Corrosion Intergranulaire selon:

☐

Besichtigung und Maßprüfung/Visual & Dimensional Control/Contrôle visuel/dimensionnel:

☒ ohne Befund

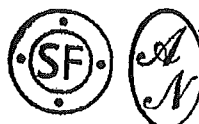
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt./Material conforms to requirements of order./Certificat de Conformité:

☒

Anlagen/Encl./Annexe,:

☐

Datum/Date/Date: 23.02.2005



Werkssachverständige/Works Inspector/Responsable Qualite

Andreas Noever

