

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority by Lurgi. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

mg engineering
Lurgi

SAMSON AG
Control Valves
MECHANICAL CATALOGUE



Owner:

ZAGROS PETROCHEMICAL
COMPANY (ZPC)

INSPECTION & MATERIAL CERTIFICATES

INDEX NO 04

V12/sro	2005-04-22	V12/lf	V12/di	2005-04-25		FINAL ISSUE			
Name	Date	Name	Name	Date	Status				
Prepared, revised		Checked	Approved			Remark, kind of revision			
Contractor: PETROCHEMICAL INDUSTRIES DESIGN & ENGINEERING CO. شرکت طراحی و مهندسی صنایع پتروشیمی						Owner Project No:	Contractor Order No:	Q.L.	DCC
						232000	1182-POR-IN-644	-	-
							Vendor Order Ref.		
						616 100			
mg engineering Lurgi		Project Name			Lurgi Doc. No.	Vendor Doc. No.	Sheet / of	Revision	
		2nd ZAGROS METHANOL PLANT				SAM-200	1 / 64	00	



**Prüfdokumentation
Test documentation
Documentation de contrôle**

Butterfly valves

Kennz.: / Marking: / Repère:

**FV-300611
PV-300303A
PV-300303B
FV-300510A**

Auftraggeber PIDEK EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt
Purchaser
Client

Bestelldaten 4565715-000/9.69690/157
Order data
No. et date de commande

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616100/04
SAMSON record no.:
No. commande de SAMSON

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Purchaser Samson AG, Frankfurt

Ordering: 367042 4011/951
367041 4011/951

Data: 02.09.2004

Purchase Order Nr.: 2042717

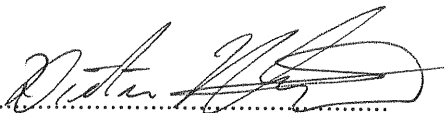
Manufacturer: Pfeiffer Chemie-
Armaturenbau GmbH.

Certificate of conformity to DIN EN 10204-2.2

Objekt: Butterfly valve series 14, 8"

The material GP240GH to DIN EN 10213-2 corresponding to ASTM material A216 WCB

The works expert:



Test stamp:



Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Purchaser Samson AG, Frankfurt

Ordering: 367042 4011/951
367041 4011/951

Data: 02.09.2004

Manufacturer: Pfeiffer Chemie-
Armaturenbau GmbH.

Purchase Order Nr.: 2042717

Certificate of conformity to DIN EN 10204-2.2

Objekt: Valve disc series 10z, 12"
Valve disc series 14c, 6"
Valve disc series 14c, 8"
Valve disc series 14b, 8"

The material 1.4408 to DIN EN 10213-4 corresponding to ASTM material A351 CF-8M

The works expert:



Test stamp:



Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 / D-47906 Kempen / Tel.:(02152) 2005-0 / (02152) 1580

Pfeiffer

Chemie-Armaturenbau GmbH

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204-3.1B
Acceptancetest certificate EN 10 204-3.1B

Zeugnis-Nr.: 2042717/072/001
Number of certificate

Auftraggeber: Samson AG
Purchaser D-60019 Frankfurt

Bestelldaten: 367042 4011/951
Ordering date 367041 4011/951

vom: 02.09.2004
dated

Hersteller: Pfeiffer Chemie-
Manufacturer Armaturenbau GmbH

Kommissions-Nr.: 2042717
Commission-Number

Auftragsposition: **Beschreibung:**
Order item Description
072 Butterfly valve series 14b, 8", ANSI 150 lbs

- with Pfeiffer-AT Actuator series 31a, SRP2000-4,0
- with attached Samson positioner Type 3787-100, SMC Booster Type EIL-100-FO3
and Norgren Air Set Type B74G-6AK-QP3-RMN
market: Tag-No.: FV-300611

Stückzahl:
Quantity
1

Werkstoffe: body:GP240GH
Material disc: 1.4408
shaft: 1.4542
seat ring: Nickel
shaft-seal: PTFE-V-packet

Prüfgrundlage: DGRL 97/23/EG, DIN 3230 T3, DIN 3354
Base of testing

Anforderungen: Leckrate IV
Requirements leakage rate IV

1.) Festigkeitsprüfung mit Prüfdruck. (1,5-facher Nenndruck oder abweichender angegebener Prüfdruck) entsp. AD 2000 Merkblatt HP30
Strength test with pressure test. (1,5-times nominal pressure or with stated deviating test pressure) acc. AD 2000 leaflet HP30

Wasser;
water;

Luft;
air;

PT= 30 bar

2.) Dichtigkeitsprüfung mit Luft
leakage test with air

P= 6 bar

3.) Dichtigkeitsprüfung des Abschlusses mit:
leakage test of the port with:

P= 3 bar

Wasser;
water;


Luft;
air;


4.) Funktionsprüfung: der Armatur ; der Anbauteile
function test: the valve ; the accessories

Die Lieferung wurde gemäß der o. g. Prüfgrundlage sowie den Anforderungen geprüft, und entspricht den Vereinbarungen bei der Bestellannahme.

The delivery has been tested acc. to the above mentioned base of testing incl. the requirement specification and is in accordance with the agreement of the order acceptance.

47906 Kempen 02. FEB. 2005


Der Werkssachverständige
The works expert


Prüfaufsicht (Prüfung der Enddokumentation)
Inspection of the final documentation

Hersteller/manufacturer : Anugraha valve castings Limited, 391/2, S.G. Pudur, Arasur, Coimbatore, India
 vom TÜV als Hersteller nach AD-Merkblatt WO/TRD 100 überprüft und anerkannt
 proofed and recognized as manufacturer by the TÜV acc. To AD-code of practice WO/TRD 100

Abnahmeprüfzeugnis/Certificate
 L 600 49-EN 10204 3.1B

Test certificate No: ASPL/PFE/351
 Date : 07.08.2003

Bestell Nr.
 Order Nr. 9130122-N/15.04.2003

Besteller/Customer :
 Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Menge
 Quantity 3 NOS

Anforderungen/Requirements:

Gegenstand
 Object DN200/8" BODY (705392 ac)

AD 2000 Merkblatt A4 und W5, DGR 97/23/EG
 TRD 110 Armaturengruppe 2

Werkstoff
 Material EN 10213-2
 GP240GH 1.0619-96

DIN 1690 T.10, Qualitätsklasse C
 DIN 1690 T.2 ES3,RV3

Zeichnung
 Drawing 14-200-11384/7

Wärmebehandlung/Heat Treatment : 900°C to 940°C, 4 hrs
 Normalisiert/Abkühlmedium - Luft.

Analyse/Analysis in (%)

Schmelze-Nr. Melt No.	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb	P	S	Cu		
E5395	0.20	0.33	0.87	0.127	0.069	0.019	--	0.021	0.017	0.023	-	-

Mechanische Prüfung/Mechanical Testing

Probenmenge/pcs. Of sample		<input type="radio"/> eingegossen/cast on		<input checked="" type="radio"/> getrennt gegossen/separately cast		<input type="radio"/> Gufsatz/uck/casting						
Schmelze-Nr. Melt No.	Probe-Nr. Test No.	Stab Rod (mm)	Meßlänge Gauge Length (mm)	Streckgrenze 1.0 Grenze Yieldpoint (N/mm ²)	Streckgrenze 0.2 Grenze Yieldpoint (N/mm ²)	Zugfestigkeit Tensile Strength (N/mm ²)	Dehnung Elongation (%)	Einschnürung Reduction of Area (%)	Haite Hardness HB	Kerbschlagzähigkeit Impact Strength (J) (20°C)		
										1	2	3
E5395	--	12.04	60.0	--	316.00	495.20	26.20	--	143	70	70	78

Bemerkungen/Remarks

Dis Anforderungen sind erfüllt. The result of the tests are satisfactory

Herstellerzeichen/Sign of
 the manufacturer

P. Moorthi
 07-08-03

(a)
1

P. MOORTHI
 Manager-QA.

Farbeindringprüfung : ohne Beanstandung
 nach DIN 1690 Teil 2 Gutesstufe 3
 nach DIN 1690 Teil 10 Qualitätsklasse C
 Liquid penetrant examination : Without objection
 acc.DIN 1690 part 2 class 3
 acc.DIN 1690 part 10 quality class C

Zeichen des Werksachverständigen/sign
 of the works expert

D. Joshua Jeevakumar
 07-08-03
 D. JOSHUA JEEVAKUMAR
 LPT & MT LEVEL-II
 COIMBATORE, 07.08.2003

(a)
2

ort, Datum
 Place, Date

Qualitätssicherung der Firma/High-quality
 safety of

Durchstrahlungsprüfung : ohne Beanstandung
 nach DIN 1690 Teil 2 Gutesufe 3
 Prüfungsfang nach DIN 1690 Teil 10,
 Qualitätsklasse C

Radiographic testing : Without objection
 acc.To. DIN 1690 part 2 class 3
 check range acc to DIN 1690 part 10,
 quality class C
 L 600/FO/029

Werksachverständiger/
 works-expert

P. Moorthi
 07-08-03

(a)
1

P. MOORTHI
 Manager-QA.

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 / D-47906 Kempen / Tel.:(02152) 2005-0 / (02152) 1580

Pfeiffer

Chemie-Armaturenbau GmbH

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204-3.1B
Acceptance test certificate EN 10 204-3.1B

Zeugnis-Nr.: 2042717/052/001-002
Number of certificate

Auftraggeber: Samson AG
Purchaser D-60019 Frankfurt

Bestelldaten: 367042 4011/951
Ordering date 367041 4011/951

vom: 02.09.2004
dated

Hersteller: Pfeiffer Chemie-
Manufacturer Armaturenbau GmbH

Kommissions-Nr.: 2042717
Commission-Number

Auftragsposition: **Beschreibung:**
Order item Description
052 Butterfly valve series 14c, 6", ANSI 300 lbs

- with Pfeiffer-AT Actuator series 31a, SRP3000-4,0
- with attached Samson positioner Type 3787-100 and Norgren Air Set B74G-6AK-QP3-RMN

Stückzahl: market: Tag-No.: PV-300303A
Quantity PV-300303B

2

Werkstoffe: body:A516 Gr. 70
Material disc: 1.4408
shaft: 1.4542
seat ring: Nickel
shaft-seal: PTFE-V-pocket

Prüfgrundlage: DGRL 97/23/EG, DIN 3230 T3, DIN 3354
Base of testing

Anforderungen: Leckrate V
Requirements leakage rate V

1.) Festigkeitsprüfung mit Prüfdruck. (1,5-facher Nenndruck oder abweichender angegebener Prüfdruck) entspr. AD 2000 Merkblatt HP30
Strength test with pressure test. (1,5-times nominal pressure or with stated deviating test pressure) acc. AD 2000 leaflet HP30

Wasser; Luft; PT= 76 bar
water; air;

2.) Dichtigkeitsprüfung mit Luft P= 6 bar
leakage test with air

3.) Dichtigkeitsprüfung des Abschlusses mit: P= 3 bar
leakage test of the port with:

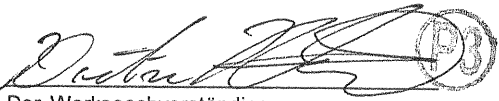
Wasser; Luft;
water; air;


4.) Funktionsprüfung: der Armatur ; der Anbauteile
function test: the valve ; the accessories

Die Lieferung wurde gemäß der o. g. Prüfgrundlage sowie den Anforderungen geprüft, und entspricht den Vereinbarungen bei der Bestellannahme.

The delivery has been tested acc. to the above mentioned base of testing incl. the requirement specification and is in accordance with the agreement of the order acceptance.

47906 Kempen 2 FEB. 2005


Der Werksachverständige
The works expert


Prüfaufsicht (Prüfung der Enddokumentation)
Inspection of the final documentation

Bescheinigung über Um-/Anstempelung
Stamping certificate
Certificat de Poinçonnage



TÜV Rheinland
 Berlin Brandenburg

Antragsteller : Pfeiffer Chemie Armaturen GmbH
 Applicant : Hooghe Weg 41
 Demandeur : 47906 Kempen

Prüf-Nr. :
 Insp.-No. :
 No d'inspection :

Kom.-Nr. :
 Works-No. : 204.14c.2717
 No d'usine :



Besteller :
 Customer :
 Client :

Bestell-Nr. :
 Order-No. :
 No de commande :

Es wird bestätigt, daß auf Antrag der o.a. Firma vom Sachverständigen folgende Teile
 It is certified that upon request of the above mentioned company the following parts were
 Il est certifié que, sur demande de la société susvisée, l'inspecteur a procédé au

umgestempelt
 restamped
 repoinçonnage

angestempelt wurden
 stamped by the inspector
 poinçonnage des pièces suivantes:

Position Item Numéro	Anzahl Quantity Quantité	Gegenstand/Abmessung Object/Dimension Objet/Dimension	alte Kennzeichnung Previous designation ancien marquage	neue Kennzeichnung new designation nouveau marquage
1	2	Klappengehäuse BR 14c, 6" Z.-Nr.: 74b -150-11871 gefertigt aus Blech 60mm	SA516GR70 P355NL1 824239 337290 	SA516GR70 P355NL1 824239 337290 

Besichtigung und Maßkontrolle ohne Beanstandung. / Visual and dimensional inspection without objections. /
 Contrôle visuel et dimensionnel sans objection.

Die Bescheinigung hat nur Gültigkeit im Zusammenhang mit der zugehörigen Werkstoffprüfbescheinigung:
 The certificate is only valid together with the corresponding acceptance certificate:
 Le présent certificat n'est valable qu'en liaison avec le certificat d'essai de matériaux correspondant:

Prüf-Nr.:
 Insp.-No.: L 03 M 1044 VOE
 No d'inspection:

vom:
 dated: 13.10.2003
 du:

Anlagen
 Annexes Abnahmeprüfzeugnis 3.1.A und 3.1B
 annexe

Der Sachverständige
 Inspector
 Inspecteur

Kempen, 07. DEZ. 2004


 Dipl.-Ing. Moos

Abnahmeprüfzeugnis - Inspection Certificate
Certificat de Réception - Certificato di Collaudo Materiali

EN 10204 - 3.1.A - ÖNORM EN 10204

Geschäftsbereich
DruckgerätePrüf.-Nr.-Inspection No.- No. de certificat - No. di collaudo
L 03 M 1044 VOETeil-Part-Partie-Parte :
Blatt - Page e - Pagina : - 1 / 1 -Erstprüfstelle für
DruckgeräteBesteller - Customer -
Acheteur - Committente : **UNIVERSAL**
EISEN- UND STAHL GMBH
DUISBURGER STRASSE 26
POSTFACH 101549
D-41415 NEUSSZentrale
A-1015 Wien
Kruzerstraße 16
Telefon:
+43 1/514 07-0
Fax: DW 240Bestell-Nr. - Order No. - No de commande - No dell'ordine : S-03-006885/324/IV
vom - dated - date - in data : 01.08.2003
Werks-Nr. - Works No. - No usine - Commessa No. : 3523210

Hersteller-Manufacturer-Fabricant-Produttore : voestalpine Grobblech GmbH & Co. KG, VOEST-ALPINE-Straße 3, A-4020 Linz

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto : Grobblech / Plate / Toles Fortes

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical specifications/Requirements - Spécifications techniques/Exigences - Norma di controllo/Requisiti
AD 2000-MBL-WV1 & WV10 & TRB-100 & VdTÜV 354/1-09.2001 & Druckgeräterichtlinie 97/23/EGWerkstoff - Material - Matière - Materiale
P355NL1entsprechend - according to - suivant - secondo :
EN 10 028 TEIL 3Ausgabe - Edition - Edizione
/12.1993Lieferzustand - Delivery condition - Etat de livraison - Stato di fornitura: normalgeglüht / normalized / etat normalise
Erschmelzungsart - Melting process - Procédé d'élaboration - Procedimento di elaborazione : LY = LD / pure oxygen blownKennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura
P355NL1Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer
Marque du fabricant - Marchio del produttore

voestalpine

Schmelze-Nr. Blech-Nr.
heat-No. plate-No.Stempel des Sachverständigen - Inspector's stamp
Poinçon de l'expert - Punzone dell'ispettore

Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Liste descriptive - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item No No. poste No. pos.	Stückzahl No of pieces Qte Numero pezzi	Dimensionen-Dimensions-Dimensions-Dimensioni[mm]			Schmelze-Nr. Heat No No de coulée No di colata	Probe-Nr. Test No. No d' éprouvette No di prova
		Länge / Length Longueur / Lunghezza	Breite / Width Largeur / Larghezza	Dicke / Thickness Epaisseur / Spessore		
10	1	12000	2000.0	60.00	824239	337290
10	1	12000	2000.0	60.00	824239	337291
10	1	12000	2000.0	60.00	824239	337292
10	1	12000	2000.0	60.00	824239	337629

geprüft / tested : 13.10.2003

Die Prüfungen erfolgten nach oben angeführten Grundlagen und die Anforderungen wurden erfüllt. -
 The tests were made according to above mentioned specifications and the requirements have been fulfilled. -
 Les essais ont été effectués selon les spécifications indiquées ci-dessus et les exigences ont été respectées. -
 Le prove sono state eseguite secondo le norma di controllo sopracitate e le requisiti sono state soddisfatte.

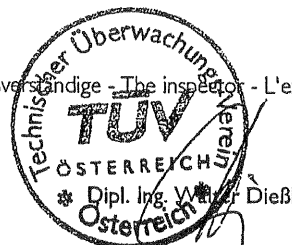
Ergebnis der Prüfungen - Test results - Résultats des essais - Risultati delle prove:

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate / Certificat de reception 3.1.B: A 0126081 - voestalpine
Grobblech GmbH & Co. KG - 13.10.2003

Ort - Place - Lieu - Località : Linz

Datum - Date - Data : 13.10.2003

Der Sachverständige - The inspector - L'expert - L'ispettore



Anlagen, Annexes, Allegati Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate / Certificat de reception 3.1.B: A 0126081

Beschleunigungs-Nr.: Document number Numero de document	A0126081	Auftrags-Nr.: Order-No.: No. command:	3523210	BestDat: OrderDat. ConDat.	01-08-2003	4D
Besteller Customer Acheteur	UNIVERSAL EISEN- UND STAHL GMBH DUISBURGER STRASSE 26 POSTFACH 101549 D-41415 NEUSS	Fabrikat Product Produit	Grobblech Plate Toles Fortes P355NL1	Norm Standard selon norm	EN 10 028 TEIL 3 /12.1993	
BestNr.: OrderNo. ComNo.	S-03-006885/324/IV	Zusätzliche Anforderungen Supplementary requirements Exigences supplémentaires	NORMALGEGLUEHT NORMALIZED ETAT NORMALISE			
Empfänger Consignee Destinataire	UNIVERSAL EISEN- UND STAHL GMBH DUISBURGER STRASSE 26 POSTFACH 101549 D-41415 NEUSS	Lieferzustand Delivery condition Etat de livraison	normalgeglüht normalized etat normalise			
Zusätzliche Anforderungen - Supplementary requirements - Informations supplémentaires AD 2000-MBL-W1 & W10 & TRB-100 & VdTUV 354/1-09.2001 & Druckgeräterichtlinie 97/23/EG						

Auf eine Gegenzeichnung durch die zuständige technische Überwachungs-Organisation kann auf Grund der Schreiben des TÜEV-Bayern vom 1969-06-23 und 1971-11-25 verzichtet werden.

Besichtigung und Maßprüfung: keine Beanstandung. Die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen entsprechen den Vorschriften. Contrôle visuel et contrôle de dimensions: satisfaisants. Les résultats des essais effectués sont conformes aux exigences. Le courrier du TÜV Bayern du 1969-06-23 et du 1971-11-25 dispense ce document de la contre-signature du TÜV.

The countersignature by the competent Third Party Inspection may be waived because of the letters from TÜV-Bavaria dd. 1969-06-23 and 1971-11-25. Visual Examination and dimensional checking: satisfactory. The results of tests performed are in compliance with the requirements.

Herstellerzeichen
Symbol of the manufacturer's work
Sigle de l'usine



voestalpine

Der Werkssachverständige
Plant Inspector
Inspector d'usine

Abnahme

voestalpine - Division Stahl

Umfang der Lieferung - Detail of supply - Detail de la livraison

Schmelze Heat No. No. coulee	Blech-Nr Plate No No. de tole	Dimensionen - Dimensions - Dimensions			Stück Piece piece	StkGewicht IndWeight StkGewicht	gesGewicht total Weight gesGewicht	Sachnummer Sachnummer Sachnummer
		Pos Dicke Item Thickness Pos Epaisseur	Breite Width Largeur	Länge Length Longueur				
824239	337290	10	60.00	2000.0	1	11,304	11,304	
824239	337291	10	60.00	2000.0	1	11,304	11,304	
824239	337292	10	60.00	2000.0	1	11,304	11,304	
824239	337629	10	60.00	2000.0	1	11,304	11,304	
Summen - Sum - Totale							45,216	

Erschmelzungsverfahren: LD - Method of steelmaking: pure oxygen blown - Mode d'elaboration: procede d'affinage a l'oxygene

Ergänzende Angaben - Supplementary information - Informations supplementair


Dickentol. n. EN 10029/91 Klasse B / Thickness tolerance acc. EN 10029/91 class B / Tolérance selon EN 10029 classe B

Chemische Zusammensetzung (Schmelzanalyse) - Chemical composition (Heat analysis) - Composition chimique (Analyse de coulee)

Schmelze Heat No.		C	Si	Mn	P	S	Al	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Nb	Ti	B	N	Cae
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
824239		.172	.400	1.160	.017	.0011	.032	.170	.026	.003	.160	.003	.010	.005	.0002	.0067	.41
Ergänzende Angaben - Supplementary information - Informations supplementair																	
Cae: C+(Mn/6)+(Cr+Mo+V)/5+(Ni+Cu)/15																	



voestalpine Grobblech GmbH & Co. KG
 VOEST-ALPINE-Straße 3, A-4020 Linz


 Der Werkssachverständige
 Plant inspector
 Inspector d'usine

Abnahme

voestalpine - Division Stahl

Ergebnisse der Prüfungen - Test results - Resultat des essais

Versuch Warmzug
Test Hottensile
Essai 02TemEiler
Schmelze Blech-Nr Rp0,2 Temp
Heat No. Plate No Rp0,2 Temp
No. coulee No. de tole Pf EpEpais Rp0,2 Temp
mm N/mm² GRD C

Sollwerte
Set values >= 167
valeur nom <=

824239 337290 0 10.00 209 400

Ergebnisse der Prüfungen - Test results - Resultat des essais

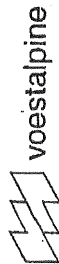
Versuch Zugvers.
Test Tensiler
Essai Tractiiont
Blech-Nr PLgL Breite PrDicke Lage Reh Rm L0 A Kerbscht
Plate No Side Width SpThickn Dir Reh Rm L0 E shape Impact
No. de tole PLgL Largeur EpEpais Dir Reh Rm L0 A Pf shape Resiliencet
mm mm N/mm² N/mm² N/mm² N/mm² GRD C J J J J J J

Sollwerte
Set values >= 325 490 22.0
valeur nom <= 630

337290 F 0 13.97 Q 390 528 A5 32.6 CV 10x10 Q -50 140 82 113 112
337291 F 0 13.98 Q 379 527 A5 33.5 CV 10x10 Q -50 127 113 88 109
337292 F 0 13.98 Q 377 527 A5 33.1 CV 10x10 Q -50 103 89 88 93
337629 F 0 13.97 Q 380 524 A5 34.1 CV 10x10 Q -50 66 111 112 96

Anmerkungen - Remarks - Explications

POSITION FREITEXT :
FARBCODE: LILA/SCHWARZ



voestalpine

Der Werkssachverständige
Plant inspector
Inspector d'usine

Abnahme

voestalpine - Division Stahl

Bescheinigungs-Nr.:
Document number
Numero de document

A0126081

Auftrags-Nr.:
Order-No.:
No. command:

3523210

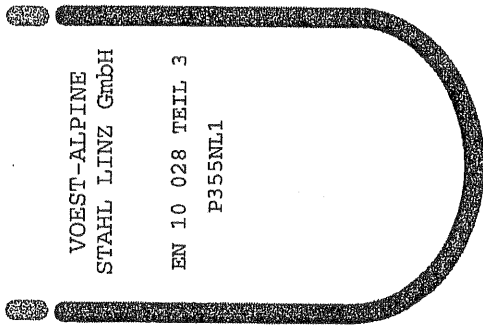
13-10-2003

Datum
Date
Date

Seite
Page
Page

4 von
of
de

4



voestalpine

voestalpine Grobblech GmbH & Co. KG
VOEST-ALPINE-Strasse 3, A-4020 Linz

Der Werksachverständige
Plant inspector
Inspector d'usine

Abnahme

voestalpine - Division Stahl

Bestellungs-Nr.: Document number Numero de document	Q0184380/B	Auftrags-Nr.: Order-No.: No. command:	3523210	BestDat: OrderDat CombDat	01-08-2003	Versanddatum: Date of dispatch date de livraison	29-10-2003	4F
Besteller Customer Acheteur	UNIVERSAL, NEUSS	Fabrikat Product Produit	Grobblech Plate Toles Fortes					
BestNr.: OrderNo. ComNo.	S-03-006885/324/IV	Werkstoff Material Materiau	SA 516 Grade 70	Norm Standard selon norm		ASME SA-516 / SA-516 Ed. 01 A.02 of ASME Sect. II. PARTA.		
Empfänger Consignee Destinataire	UNIVERSAL, NEUSS	Zusätzliche Anforderungen Supplementary requirements Exigences supplementaires	NORMALGEGLUHT NORMALIZED ETAT NORMALISE					
		Lieferzustand Delivery condition Etat de livraison	normalgeglüht normalized etat normalise					

Ergänzende Angaben - Supplementary information - Informations supplementair
CAE <= 0,4300 %

Beichtigung und Maßprüfung: keine Beanstandung. Die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen entsprechen den Vorschriften.
 Controle visuel et controle de dimensions: satisfaisants. Les resultats des essais effectues sont conformes aux exigences.
 Visual Examination and dimensional checking: satisfactory. The results of tests performed are in compliance with the requirements.

Umfang der Lieferung - Detail of supply - Detail de la livraison

Schmelze Heat No. No. coulée	Blech-Nr Plate No No. de tole	Dimensionen - Dimensions		Stück Piece piece	Brutto Gross Brut kg	Netto Net Net kg		
		Pos Dicke Item Thickness Pos Epaisseur mm	Breite Width Largeur mm					
824239	337290	10	60.00	2000.0	12000	1	11,655	48365
824239	337291	10	60.00	2000.0	12000	1	11,759	48365

Herstellerzeichen
Symbol of the manufacturer's work
Sigle de l'usine



voestalpine

TH
K
Zeichen des Sachverständigen
Inspector's stamp
Poincon de l'expert

Der Werkssachverständige
Plant inspector
Inspector d'usine
Rainer

voestalpine - Division Stahl

Umfang der Lieferung - Detail of supply - Detail de la livraison

Schmelze Heat No. No. coulee		Blech-Nr Plate No No. de tole		Pos Dicke Item Thickness Pos Epaisseur		Brette Width Largeur		Länge Length Longueur		Stück Piece piece		Brutto Gross Brut		Netto Net Net		Liefs-Nr Disp-No Avis-No	
		mm		mm		mm		mm		mm		kg		kg			
		23,414		23,414		23,414		23,414		2		23,414		23,414			

Summen - Sum - Totale

Erschmelzungsverfahren: LD - Method of steelmaking: pure oxygen blown - Mode d'elaboration: procede d'affinage a l'oxygene

Schmelze Heat No. No. coulee	Blech-Nr Plate No No. de tole	Temp Dauer Temp Time Temp temps de maintien	Abkühlart kind of cooling Reffroidissement
824239	337290	900 51	AL
824239	337291	900 51	AL

Ergänzende Angaben - Supplementary information - Informations supplementair
Dicktentol. n. EN 10029/91 Klasse B / Thickness tolerance acc. EN 10029/91 class B / Tolérance selon EN 10029 classe B

Ergänzende Angaben - Supplementary information - Informations supplementair
Abkühlart; kind of cooling; Reffroidissement:
AL: Abkühlen an Luft; Cooling on air; Reffroidissement a l'air

Chemische Zusammensetzung (Schmelzanalyse) - Chemical composition (Heat analysis) - Composition chimique (Analyse de coulee)

Schmelze Heat No. No. coulee	C	Si	Mn	P	S	Al	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Nb	Ti	B	N	Cae
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
824239	.172	.400	1.160	.017	.0011	.032	.170	.026	.003	.160	.003	.010	.005	.0002	.0067	.41

Ergänzende Angaben - Supplementary information - Informations supplementair
Cae: C+ (Mn/6) + (Cr+Mo+V) / 5 + (Ni+Cu) / 15



voestalpine

voestalpine Grobblech GmbH & Co. KG
VOEST-ALPINE-Straße 3, A-4020 Linz

Der Werkssachverständige
Plant inspector
Inspector d'usine
Rainer

voestalpine - Division Stahl

Ergebnisse der Prüfungen - Test results - Resultat des essais

Versuch Test Essai	Zugvers. Tensile Traction	PrDicke Blechnr Plate No	Lage Dir Largeur	Rm Rp0,2 Rp0,2	L0 Rm L0 Rm L0	A E A	Pf shape Pf	Lage Dir Dir	Temp Temp GRD	EW SV C	MW AV J
No. de tole	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	J	J
Sollwerte Set values valeur nom	>=	260	485	21.0	16	16	16	20			
	<=	620									
337290	Ø	12.5	Q	348	523	2"	34.3	CV 10x10	L	-46	173 180 138 164
337291	Ø	12.5	Q	360	521	2"	36.6	CV 10x10	L	-46	116 154 178 149

Anmerkungen - Remarks - Explications

Gefüge: Stahl feinkornerschmolzen, Austenitkorngröße feiner 5
Wir bestätigen, dass das Material in Übereinstimmung mit der Spezifikation geprüft wurde und dass die Ergebnisse der Spezifikation entsprechen.

Metallurgical structure: Steel melted by fine grain size practice, austenitic grain size finer 5.
We hereby certify, that the material has been sampled, tested and inspected in accordance with the specification and the results meet the requirements.

Structure cristalline: acier a grain fin, grosseur du grain austenitique 5 ou plus fin.
Nous confirmons que le material est verifie selon les specifications et les resultats sont conform les specifications.



voestalpine

Der Werkssachverständige
Plant inspector
Inspector d'usine
Rainer

voestalpine - Division Stahl

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 / D-47906 Kempen / Tel.:(02152) 2005-0 / (02152) 1580

Pfeiffer

Chemie-Armaturenbau GmbH

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204-3.1B
Acceptancetest certificate EN 10 204-3.1B

Zeugnis-Nr.: 2042717/062/001
Number of certificate

Auftraggeber: Samson AG
Purchaser: D-60019 Frankfurt

Bestelldaten: 367042 4011/951
Ordering date: 367041 4011/951

vom: 02.09.2004
dated

Hersteller: Pfeiffer Chemie-
Armaturenbau GmbH
Manufacturer

Kommissions-Nr.: 2042717
Commission-Number

Auftragsposition: 062
Order item
Beschreibung: Butterfly valve series 14c, 8", ANSI 300 lbs
Description

- with Pfeiffer-AT Actuator series 31a, SRP2000-4,0
- with attached Samson positioner Type 3787-100, SMC Booster Type EIL-100-FO3, Fisher lock-up Type 122A and Norgren air set Type B74G-4AK-AP3,
market: Tag-No.: FV-300510A

Stückzahl: 1
Quantity

Werkstoffe: body: A516 Gr. 70
Material disc: 1.4408
shaft: 1.4542
seat ring: Nickel
shaft-seal: PTFE-V-pocket

Prüfgrundlage: DGRL 97/23/EG, DIN 3230 T3, DIN 3354
Base of testing

Anforderungen: Leckrate IV
Requirements leakage rate IV

1.) Festigkeitsprüfung mit Prüfdruck. (1,5-facher Nenndruck oder abweichender angegebener Prüfdruck) entsp. AD 2000 Merkblatt HP30
Strength test with pressure test. (1,5-times nominal pressure or with stated deviating test pressure) acc. AD 2000 leaflet HP30

Wasser;
water;

Luft;
air;

PT= 76 bar

2.) Dichtigkeitsprüfung mit Luft
leakage test with air

P= 6 bar

3.) Dichtigkeitsprüfung des Abschlusses mit:
leakage test of the port with:

P= 3 bar

Wasser;
water;


Luft;
air;


4.) Funktionsprüfung: der Armatur ; der Anbauteile
function test: the valve ; the accessories

Die Lieferung wurde gemäß der o. g. Prüfgrundlage sowie den Anforderungen geprüft, und entspricht den Vereinbarungen bei der Bestellannahme.

The delivery has been tested acc. to the above mentioned base of testing incl. the requirement specification and is in accordance with the agreement of the order acceptance.

47906 Kempen 2 FEB. 2005


Der Werksachverständige
The works expert


Prüfaufsicht (Prüfung der Enddokumentation)
Inspection of the final documentation

Bescheinigung über Um-/Anstempelung
Stamping certificate
Certificat de Poinçonnage



TÜV Rheinland
 Berlin Brandenburg

Antragsteller : Pfeiffer Chemie Armaturen GmbH
 Applicant : Hooghe Weg 41
 Demandeur : 47906 Kempen

Prüf-Nr. :
 Insp.-No. :
 No d'inspection :



Kom.-Nr. :
 Works-No. : 204.14c.2717
 No d'usine :

Besteller :
 Customer :
 Client :

Bestell-Nr. :
 Order-No. :
 No de commande :

Es wird bestätigt, daß auf Antrag der o.a. Firma vom Sachverständigen folgende Teile
 It is certified that upon request of the above mentioned company the following parts were
 Il est certifié que, sur demande de la société susvisée, l'inspecteur a procédé au

umgestempelt angestempelt wurden
 restamped stamped by the inspector
 repoinçonnage poinçonnage des pièces suivantes:

Position Item Numéro	Anzahl Quantity Quantité	Gegenstand/Abmessung Object/Dimension Objet/Dimension	alte Kennzeichnung Previous designation ancien marquage	neue Kennzeichnung new designation nouveau marquage
1	1	Klappengehäuse BR 14c, 8" Z.-Nr.: 74b -200-11869 gefertigt aus Blech 70mm	SA516GR70 P355NL1 39984 893223 1 	SA516GR70 P355NL1 39984 893223 1 

Besichtigung und Maßkontrolle ohne Beanstandung. / Visual and dimensional inspection without objections. /
 Contrôle visuel et dimensionnel sans objection.

Die Bescheinigung hat nur Gültigkeit im Zusammenhang mit der zugehörigen Werkstoffprüfbescheinigung:
 The certificate is only valid together with the corresponding acceptance certificate:
 Le présent certificat n'est valable qu'en liaison avec le certificat d'essai de matériaux correspondant:

Prüf-Nr.:
 Insp.-No.: 323515
 No d'inspection:

vom:
 dated: 19.07.2004
 du:

Anlagen
 Annexes Abnahmeprüfzeugnis 3.1.A und 3.1B
 annexe

Der Sachverständige
 Inspector
 Inspecteur

Kempen, 12. JAN. 2005


 Dipl.-Ing. Moos



TÜV NORD GRUPPE
TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt



COLLOQUE EUROPÉEN DES ORGANISMES DE CONTRÔLE

Abnahmeprüfzeugnis **DIN EN 10 204 – 3.1 A**
Inspection Certificate **ISO 10 474 – 3.1 A**
Certificat de Réception
Certificato Collaudo Materiali

Prüf-Nr.-Inspection No- 323515
 Certificat N°-N° di collaudo:
 Teil-Part-Partie-Parte:
 Blatt-Nr.-Sheet No-Page N°-Pag N°: 1/4

Besteller-Customer-Acheteur-Committente:

Bestell-Nr.-Order No-N° de la commande-
 N° dell'ordine:

vom-dated-date-in data:

Hersteller-Manufacturer-Fabricant-Produttore:
 Ilsenburger Grobblech GmbH
 Veckenstedter Weg 10
 D-38871 Ilsenburg

Werks-Nr.-Works No-N° usine-Commessa N°:
 000000841

Prüfgegenstand-Article-Produit-Prodotta:
 Grobblech / Heavy plate / Tôle forte

Prüfgrundlagen/Anforderungen-Technical requirements/Demand-Spécifications techniques/Exigences-Norma di controllo/Requisiti:
 AD 2000 W1, W10, Vd-TÜV 354-1, DIN EN 10029 B 10/91,
 DIN EN 10163-2 Kl.B UG2 10/91, DIN EN 10028-3 04/93

Werkstoff-Material-Matière-Materiale: entsprechend-according to-suivant-secondo: Ausgabe-Edition-Éditione:
 P 355 NL 1/ P355NH DIN EN 10028-3 04.93

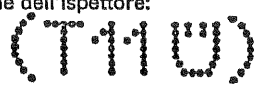
Lieferzustand-State of delivery-Etat de livraison-Stato di fornitura: normalisiert / normalized / normalisé
 Erschmelzungsart-Melting process-Procédé d'élaboration-Procedimento di elaborazione:
 Sauerstoffaufblasverfahren / Basic oxygen process / Procédé de conversion à l'0

Kennzeichnung-Marking-Marquage-Punzonature:

Werkstoff-Material-
 Matière-Materiale: P355NL1
 Herstellerzeichen/Stahlsorte/Schmelzen-Nr/
 Erzeugnis-Nr./Sachverständigenstempel
 Trademark/Steelgrade/Heat-No/Product-No/
 inspector's stamp
 Sigle de l'usine/Nuance de l'acier/N° coulée/
 N° produit/Poinçon de l' expert

Herstellerzeichen-Brand of the manufacturer-
 Marque du fabricant-Marchio del produttore:

Stempel des Sachverständigen-Inspector's stamp-
 Poinçon de l'expert-Punzone dell'ispettore:



Umfang der Lieferung-Extent of material delivery-Liste descriptive-Descrizione della fornitura:

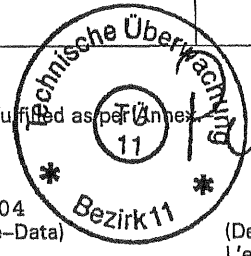
Pos.-Nr. Item No Poste-N° N° pos.	Stückzahl Number of Qte Numero pezzi	Gegenstand-Article-Désignation du produit-Tipo di prodotto mm x mm x mm	Schmelze-Nr. Heat No N° Coulée N° Colata	Probe-Nr. Test No N° d'éprouvette N° di prova
01	1	70,00 x 3000,0 x 9000	39984	893223 1 X
03	1	80,00 x 3000,0 x 7500	39983	893224 1
03	1	80,00 x 3000,0 x 7000	39982	893225 1

Zusätzliche Angaben-Additional remarks-Autres remarques-Osservazione:

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlagen erfüllt.-The requirements are fulfilled as per Annex.
 Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes.-
 I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Magdeburg
 (Ort-Location-Lieu-Località)

19.07.2004
 (Datum-Date-Data)



Pieper
 Dipl.-Ing. Pieper
 (Der Sachverständige-Inspector-
 L'expert-L'ispettore)

Anlagen-Annexes-Allegati:

1) Ergebnis der Prüfungen-Test results-Résultats des essais-Risultati delle prove
 Weitere Anlagen in 1) -Other annexis in 1) -Autres annexes en 1) - Altri allegati in 1)



COLLOQUE EUROPÉEN DES ORGANISMES DE CONTROLE

Anlage-Annex-Annexe-Allegato: 1

Ergebnis der Prüfungen
Test Results
Résultats des Essais
Risultati delle Prove

Prüf-Nr. 323515
Inspection No
Certificat N°
N° di collaudo

Teil
Part
Partie
Parte

Blatt-Nr. 2/4
Sheet No
Page N°
Pag N°

Mechanische Prüfungen-Mechanical tests-Essais mecaniques-Prove meccaniche

Prüfart-Test type-Type d'essai-Tipo di prove: Probenart-Specimen type-Type de l'éprouvette- Tipo di provetta: Probenzustand-state of delivery of specimen- traitement de l'éprouvette-Stato delle provette:						Zugversuch DIN EN 10002-1 prismatisch normalisiert					Kerbschlagbiegeversuch DIN EN 10045 KV normalisiert					
Probe-Nr. Test No N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta		Entnahme Specimen Prélevement Prelevamento			Prüf-temperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova	Streck-/Dehngrenze Yield point Proof stress Limite d'élasticité Lim. di snervamento	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Carico di rottura	Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento	Bruchreinschnürung Reduction of area Striction-Strizione	1-J 2-J/cm2 3-% 4-mm/100 5-% 6-	Schlagarbeit-Energy of impact- Energie de rupture-Energia di rottura Kerbschlagzähigkeit-Impact strength- Résilience-Resilienza Krist. Bruchanteil-Cryst. proportion- Partie cristalline-Proporzioe cristal Breitung-Expansion- Elargissement-Espansione Härte (Einheiten)-Hardness- Dureté-Durezza				Bemerkung Remark Remarque Osservaz
	Schmelze-Nr. Heat No N° Coulée N° Colata	Dicke Thickness Epaisseur Spessore	Breite, Ø Width, Ø Largeur, Ø Largh., Ø	Ort-Location Lieu-Zona	Richtung Direction-Senso							Lage-Position Posizione	°C	ReH N/mm2	Rm N/mm2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Anforderungen / Requirements / Exigences

> 60	≤ 70		Q	O	RT	≥325	≥490	≥22								
> 70	≤ 85		Q	O	RT	≥315	≤630	≥21								
≥ 12	≤150		Q		-050		≥470				1	≥14			≥20	450/10
893223	46,5	25,1	K	Q	O	RT	357	513	32							
893223	46,5	25,1	F	Q	O	RT	359	515	32							
893223	8,0	10,0	K	Q	V	-050					1	57	53	53	54	450/10
893223	8,0	10,0	F	Q	V	-050					1	56	59	56	57	450/10
893224	45,1	25,4	K	Q	O	RT	345	504	32							
893224	45,1	25,3	F	Q	O	RT	342	508	30							
893224	8,0	10,0	K	Q	V	-050					1	62	33	42	46	450/10
893224	8,0	10,0	F	Q	V	-050					1	66	61	23	50	450/10
893225	46,5	25,1	K	Q	O	RT	360	518	30							
893225	46,4	25,2	F	Q	O	RT	366	524	28							
893225	8,0	10,0	K	Q	V	-050					1	80	65	83	76	450/10
893225	8,0	10,0	F	Q	V	-050					1	88	58	84	77	450/10

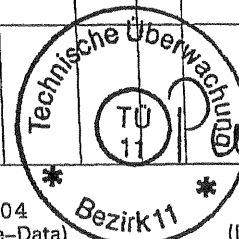
Prüfart-Test type-Type d'essai-Tipo di prove:
Probenart-Specimen type-Type de l'éprouvette-
Tipo di provetta:
Probenzustand-state of delivery of specimen-
traitement de l'éprouvette-Stato delle provette:

Warmzugversuch
DIN EN 10002-5
zylindrisch
normalisiert

mm	mm				°C	Rp0,2 N/mm2		Z	1	2	3	Ø
----	----	--	--	--	----	----------------	--	---	---	---	---	---

Anforderungen / Requirements / Exigences

> 40	≤ 70		Q	V	+400	≥167						
> 70	≤100		Q	V	+400	≥147						
39982			K	Q	V	+400	255					
39983			K	Q	V	+400	235					
39984			K	Q	V	+400	243					





COLLOQUE EUROPÉEN DES ORGANISMES DE CONTROLE

Anlage-Annex-Annexe-Allegato: 1

Ergebnis der Prüfungen
Test Results
Résultats des Essais
Risultati delle Prove

Prüf-Nr. 323515
Inspection No
Certificat N°
N° di collaudo

Teil
Part
Partie
Parte

Blatt-Nr. 3/4
Sheet No
Page N°
Pag N°

Mechanische Prüfungen-Mechanical tests-Essais mecaniques-Prove meccaniche

Prüfart-Test type-Type d'essai-Tipo di prova: Probenart-Specimen type-Type de l'éprouvette- Tipo di provette: Probenzustand-state of delivery of specimen- traitement de l'éprouvette-Stato delle provette:																
Probe-Nr. Test No N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta		Entnahme Specimen Prélevement Prelevamento			Prüftemperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova	Streck-/Dehngrenze Yield point Proof stress Limite d'élasticité Lim. di snervamento	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction	Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnung Reduction of area Striction-Strizione	1-J 2-J/cm2 3-% 4-mm/100 5-% 6-	Schlagarbeit-Energy of impact- Energie de rupture-Energia di rottura Kerbschlagzähigkeit-Impact strength- Résilience-Résilienza Krist. Bruchanteil-Cryst. proportion- Partie cristalline-Proporzione cristal Breitung-Expansion- Élargissement-Espansione Härte (Einheiten)-Hardness- Dureté-Durezza				Bemerkung Remark Remarque Osservaz
Schmelze-Nr. Heat No N° Coulée N° Colata	Dicke Thickness Épaisseur Spessore	Breite, Ø Width, Ø Largeur, Ø	Ort-Location Lieu-Zona	Richtung Direction-Senso	Lage-Position Posizione	°C	Rp0,2 N/mm2			Z	1	2	3	Ø	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Legende / Legend / Légende

F: Fuß / Bottom / Pied
K: Kopf / Top / Tête
Q: quer / transversal / transversal
O: oberflächennah / near surface /
près de la peau
V: 1/4 Dicke / 1/4 Thickness / 1/4 Epaisseur
RT: Raumtemperatur / Room temperature /
Température ambiante

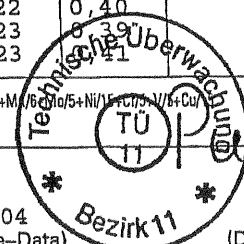
Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung
Dimensional check and visual examination of the surface condition:
without objection
Contrôle dimensionnel et examen visuel de l'état de surface: satisfaisants

Prüfungen nach Herstellerangaben - Testing per manufacturer standard

Schmelzenanalyse nach Herstellerangaben										
Schmelzen-Nr. Heat No. N° Coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	N %	Al %	Cu %	Cr %	Ni %
	≤0,18	≤0,50	0,90 - 1,70	≤0,030	≤0,020	≤0,020	≥0,020	≤0,30	≤0,30	≤0,50
39982	0,18	0,32	1,14	0,013	0,004	0,003	0,042	0,19	0,03	0,23
39983	0,17	0,34	1,14	0,013	0,005	0,002	0,038	0,20	0,03	0,23
39984	0,18	0,34	1,16	0,013	0,005	0,003	0,034	0,20	0,03	0,24
Schmelzen-Nr. Heat No. N° Coulée	Mo %	V %	Ti %	Nb %	EV1 1) %	EV2 2) %	EV3 3) %			
	≤0,08	≤0,10	≤0,03	≤0,05	≤0,12	≤0,45	≤0,43			
39982	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,22	0,40			
39983	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,23	0,39			
39984	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,23	0,41			

1) EV1: V+Nb+Ti
2) EV2: Cu+Cr+Mo

3) EV3: CEV=C+Mn/6+Si/5+Ni/15+Cr/5+N/14+Cu/10





TÜV NORD GRUPPE
TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt



COLLOQUE EUROPÉEN DES ORGANISMES DE CONTROLE

Anlage-Annex-Annexe-Allegato: 1

Ergebnis der Prüfungen
Test Results
Résultats des Essais
Risultati delle Prove

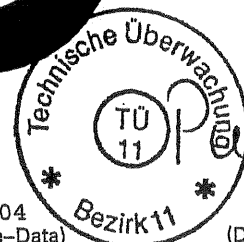
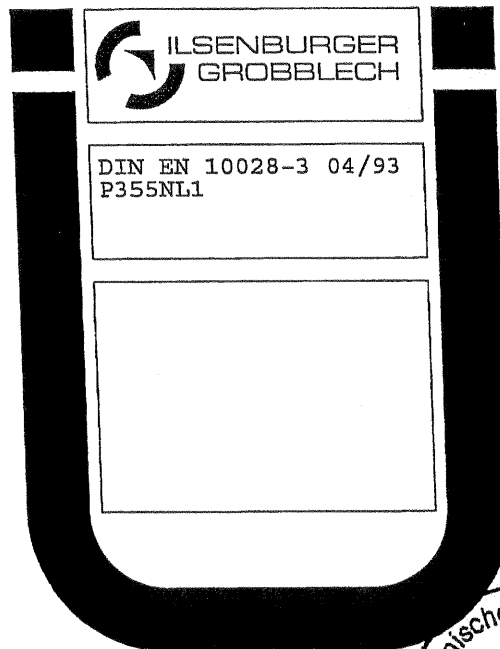
Prüf-Nr. 323515
Inspection No
Certificat N°
N° di collaudo

Teil
Part
Partie
Parte

Blatt-Nr. 4/4
Sheet No
Page N°
Pag N°

Prüfungen nach Herstellerangaben – Testing per manufacturer standard

Gewicht / Weight / Poids: 42.974 kg / kgs / kgs



per

Magdeburg
(Ort-Location-Lieu-Località)

19.07.2004
(Datum-Date-Data)

Dipl.-Ing. Pieper
(Der Sachverständige-Inspector-
L'expert-L'ispettore)



Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B Inspection certificate 3.1.B Certificat de reception 3.1.B DIN EN 10204 - ISO 10474		Nr./No./N° 323513 Seite/Page/Page 1/3 Datum/Date/Date 19.07.2004
Nr./No./N° S-04-007678/324/II Besteller Universal Purchaser Eisen und Stahl GmbH Acheteur 41415 Neuss	24.02.2004	
Erzeugnis Grobblech Product Heavy plate Produit Tôle forte		Werksauftrags-Nr. 000000841 Works order No. N° de commande Lieferschein-Nr. 0080155495 Dispatch note No. 16.07.2004 Avis d'expédition N° Abnahme WS Inspection Reception
Werkstoff und Lieferbedingung Grade 70 MT LTV Steel grade and terms of delivery ASME SA 516 ,SA 20 Nuance et conditions de livraison ASME SECT. II Part A ed. 2001 add.2002,2003 ASTM A 516 - 03, A 20 - 03 DIN EN 10029 B 10/91		
Kennzeichnung des Materials / Marking of the product / Marquage du produit Herstellerzeich./Stahlsorte/Schmelzennr./Erzeugn.Nr Trademark/Steelgrade/Heat-No/Product-No Sigle de l'usine/Nuance de l'acier/N° coulée/ N° produit		

Materialdaten / Material data / Données des matériaux						
Pos. Item Poste	Anzahl Quantity Nombre	Erzeugnis-Nr. Product No. N° produit	Schmelzen-Nr. Heat No. N° Coulée	Lieferzustand Cond. of delivery Etat de livraison	Dicke x Breite x Länge Thickness x Width x Length Epaisseur x Largeur x Longueur	mm x mm x mm
01	1	893223 1	39984	N	70,00 x 3000,0 x 9000	✗
03	1	893224 1	39983	N	80,00 x 3000,0 x 7500	
03	1	893225 1	39982	N	80,00 x 3000,0 x 7000	
01	1	Gewicht	15.125	kg	N: normalisiert/normalized/normalisé	
03	2	Weight	27.849	kgs		
Σ	3	Poids	42.974	kgs		
Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung Dimensional check and visual examination of the surface condition: without objection Contrôle dimensionnel et examen visuel de l'état de surface: satisfaisants						
Waermebehandlung: Temperatur: 910 +/-10°C Haltezeit : 30 min/inch Abkuehlung an ruhender Luft						
Heat treatment: Temperature : 910 +/-10°C Soaking time: 30 min/inch Cooling in still air						
Traitement thermique: Température: 910 +/- 10°C Temps de maintien: 30 min/inch Refroidissement par air						

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
Nous certifions que la fourniture répond aux conditions de livraison.
QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990



Herstellerzeichen
Trademark
Sigle du producteur

Ilseburger Grobblech GmbH
Veckenstedter Weg 10
D-38871 Ilseburg



Sachverständigenstempel
Inspector's Stamp
Poinçon de l'expert

Qualitätswesen
Abnahme
Werkssachverständiger
Works Inspector
L'expert de l'usine

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist gemäß EN 10 204, Abschnitt 5, ohne Unterschrift gültig.
This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature according to EN 10 204, section 5.
Ce certificat a été établi par un système adéquat de traitement de données, il est valable sans signature selon EN 10 204, section 5.

Cyron

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B		Nr./No./N°	323513
Inspection certificate 3.1.B		Seite/Page/Page	2/3
Certificat de reception 3.1.B		Datum/Date/Date	19.07.2004
DIN EN 10204 - ISO 10474			
Nr./No./N°	S-04-007678/324/II	24.02.2004	
Besteller	Universal		
Purchaser	Eisen und Stahl GmbH		
Acheteur	41415 Neuss		
Erzeugnis	Grobblech	Werksauftrags-Nr.	0000000841
Product	Heavy plate	Works order No.	
Produit	Tôle forte	N° de commande	
		Lieferschein-Nr.	0080155495
		Dispatch note No.	16.07.2004
		Avis d'expédition N°	
		Abnahme	WS
		Inspection	
		Reception	
Werkstoff und Lieferbedingung	Grade 70 MT LTV		
Steel grade and terms of delivery	ASME SA 516 ,SA 20		
Nuance et conditions de livraison	ASME SECT. II Part A ed. 2001 add.2002,2003		
	ASTM A 516 - 03, A 20 - 03		
	DIN EN 10029 B 10/91		

Schmelzenanalyse / Ladle analysis / Analyse de coulée

Herstellerangaben / Manufacturer standard / Données du fabricant

Schmelzen-Nr. Heat No. N° Coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	N %	Al %	Cu %	Cr %	Ni %
	≤0,30	0,15-0,40	0,85-1,20	≤0,035	≤0,035			≤0,40	≤0,30	≤0,40
39982	0,18	0,32	1,14	0,013	0,004	0,003	0,042	0,19	0,03	0,23
39983	0,17	0,34	1,14	0,013	0,005	0,002	0,038	0,20	0,03	0,23
39984	0,18	0,34	1,16	0,013	0,005	0,003	0,034	0,20	0,03	0,24
Schmelzen-Nr. Heat No. N° Coulée	Mo %	V %	Nb %	Ti %	Cr+Mo %	EV1 1) %	EV2 2) %	EV3 3) %	C+Mn/6 %	
		≤0,03	≤0,02	≥0,0000				≤0,43		
39982	0,00	0,00	0,02	0,002	0,03	0,45	0,02	0,40	0,37	
39983	0,00	0,00	0,01	0,002	0,03	0,46	0,01	0,39	0,36	
39984	0,00	0,00	0,01	0,002	0,03	0,47	0,01	0,41	0,37	

 1) EV1: Cr+Cu+Mo+Ni
 2) EV2: V+Nb+Ti

3) EV3: CEV=C+Mn/6+Mo/5+Ni/15+Cr/5+V/5+Cu/15

 Erschmelzungsverfahren: Sauerstoffaufblasverfahren
 Steelmaking process: Basic oxygen process
 Mode d'élaboration: Procédé de conversion à l'oxygène

Zugversuch / Tensile test / Essai de traction

Proben-Nr. Specimen No. N° éprouvette	Schmelzen-Nr. Heat No. N° Coulée	Ort Location Lieu	Richt. Direct. Orient.	Zustand Cond. Cond.	Form Type Type	Dehngrenze Yield strength Limite d'élasticité Rp0,2 N/mm2 ≥ 260	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance Rm N/mm2 485 - 620	Bruchdehnung Elongation Allongement Zin % ≥21		
		1) 2) 3)	4)	5)	6)					
893223	39984	K6V	Q	N	C	365	528	35		
893224	39983	K6V	Q	N	C	345	516	32		
893225	39982	K6V	Q	N	C	365	536	33		

1) K: Kopf / Top / Tête

2) 6: 1/6 Breite / 1/6 Width / 1/6 Largeur

3) V: 1/4 Dicke / 1/4 Thickness / 1/4 Epaisseur

4) Q: quer / transversal / transversal

5) N: normalisiert / normalized / normalisé


6) C: zylindrisch / cylindric / cylindrique

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.


We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.

Nous certifions que la fourniture répond aux conditions de livraison.

QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990


 Herstellerzeichen
 Trademark
 Sigle du producteur

 Ilsenburger Grobblech GmbH
 Veckenstedter Weg 10
 D-38871 Ilsenburg


 Sachverständigenstempel
 Inspector's Stamp
 Poinçon de l'expert

 Qualitätswesen
 Abnahme
 Werkssachverständiger
 Works Inspector
 L'expert de l'usine

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist gemäß EN 10 204, Abschnitt 5, ohne Unterschrift gültig.

This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature according to EN 10 204, section 5.

Ce certificat a été établi par un système adéquat de traitement de données, il est valable sans signature selon EN 10 204, section 5.

Cyron

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B Inspection certificate 3.1.B Certificat de reception 3.1.B DIN EN 10204 - ISO 10474		Nr./No./N° 323513 Seite/Page/Page 3/3 Datum/Date/Date 19.07.2004
Nr./No./N° S-04-007678/324/II Besteller Universal Purchaser Eisen und Stahl GmbH Acheteur 41415 Neuss	24.02.2004	
Erzeugnis Grobblech Product Heavy plate Produit Tôle forte		Werksauftrags-Nr. 0000000841 Works order No. N° de commande Lieferschein-Nr. 0080155495 Dispatch note No. 16.07.2004 Avis d'expédition N° Abnahme WS Inspection Reception
Werkstoff und Lieferbedingung Grade 70 MT LTV Steel grade and terms of delivery ASME SA 516 ,SA 20 Nuance et conditions de livraison ASME SECT. II Part A ed. 2001 add.2002,2003 ASTM A 516 - 03, A 20 - 03 DIN EN 10029 B 10/91		

Kerbschlagbiegeversuch / Impact test / Essai de résilience

Proben-Nr. Specimen No. N° éprouvette	Schmelzen-Nr. Heat No. N° Coulée	Ort Location Lieu	Richt. Direct. Orient.	Zustand Cond. Cond.	Probenform Type of specimen Type d'éprouvette	Temperatur Temperature Température	Schlagarbeit Impact energy Energie de rupture				
							1	2	3	MW 6)	
			1) 2) 3)	4)	5)	°C	J ≥ 16				J ≥ 20
893223	39984	K6V	L	N	Charpy V-notch	-035	75	93	84		84
893224	39983	K6V	L	N	Charpy V-notch	-029	125	136	141		134
893225	39982	K6V	L	N	Charpy V-notch	-029	155	141	136		144

- 1) K: Kopf / Top / Tête
 2) B: 1/6 Breite / 1/6 Width / 1/6 Largeur
 3) V: 1/4 Dicke / 1/4 Thickness / 1/4 Epaisseur

- 4) L: längs / longitudinal / longitudinal
 5) N: normalisiert / normalized / normalisé
 6) MW: Mittelwert / Average / Moyenne

Probenabmessungen:

5,0 x 10 x 55mm (von 5,00mm bis 8,99mm Blechdicke)
 7,5 x 10 x 55mm (von 9,00mm bis 11,99mm Blechdicke)
 10 x 10 x 55mm (ab 12,00 mm Blechdicke)

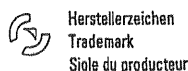
Specimen size:

5,0 x 10 x 55 mm (from 5,00 mm up to 8,99 mm plate thickness)
 7,5 x 10 x 55 mm (from 9,00 mm to 11,99 mm plate thickness)
 10 x 10 x 55 mm (from 12,00 mm plate thickness)

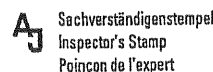
Dimension de l'éprouvette:

5,0 x 10 x 55 mm (par 5,00 depuis 8,99 mm epaisseur)
 7,5 x 10 x 55 mm (par 9,00 depuis 11,99 mm epaisseur)
 10 x 10 x 55 mm (de 12,00 mm epaisseur)

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
 We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
 Nous certifions que la fourniture répond aux conditions de livraison.
 QM-System: Certification as per ISO 9001 since 28 February 1990



Ilsenburger Grobblech GmbH
 Veckenstedter Weg 10
 D-38871 Ilsenburg



Qualitätswesen
 Abnahme
 Werkssachverständiger
 Works Inspector
 L'expert de l'usine

Diese durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellte Bescheinigung ist gemäß EN 10 204, Abschnitt 5, ohne Unterschrift gültig.
 This certificate was prepared by a suitable data processing system and is valid without signature according to EN 10 204, section 5.
 Ce certificat a été établi par un système adéquat de traitement de données, il est valable sans signature selon EN 10 204, section 5.

Cyron

Index of Revisions

Rev.	Sheet	Prepared, revised		Checked	Approved			Remark, kind of revision
		Name	Date	Name	Name	Date	Status	
00	1 of 64	V12/sro	2005-04-22	V12/lf	V12/di	2005-04-25		FINAL ISSUE

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority by Lurgi. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.