

DECLARATION OF CONFORMITY
ACCORDING TO PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 97/23/EC

U24110

Manufacturer: LEUSCH GmbH Industriearmaturen
Ziegeleistr. 10
D-41472 Neuss
Germany

Description: Butterfly Valve
Type / Design: LTR 43 / Wafer Typ

The above referenced valve is in accordance with the following technical standards:

- ANSI/DIN standard specification
- AD Merkblätter

The conformity has been subjected to a conformity assessment procedure according to

Module H – full quality assurance.

The monitoring of the quality assurance system has been performed by the notified body

BUREAU VERITAS SA, Paris

CE 0062

Leusch GmbH Industriearmaturen

Name: T. Leusch

Signature

LEUSCH
OMB
GmbH Industriearmaturen
Ziegeleistr. 10 · D-41472 Neuss
Tel. (02131) 76 99 0 76 99-29
Date 27/06/05

2005-63447-AIRLIQUIDE

Werks-Zeugnis Nr.

nach EN-10204-3.1B

Works-certificate

Z-2763

acc. to EN-10204-3.1 3.1B

Besteller : AIR LIQUIDE
Customer :

Bestell-Nr. : 4500024792
Order No. :

Datum : 01.03.2005
Date :

Pos. Nr. : 1
Pos. No. :

Unsere Komm. Nr. : 2005-63447
Our Com No. :

Armaturen Nr. : K24110
Valve No. : K24210

Copy

Druck- und Funktionsprobe / Test of pressure and operation

Prüfung nach ANSI DIN 5208 / ANSI / FCI 70-2 (Class 1)
Test in acc. with DIN 5208 / ANSI / FCI 70-2 (Class 1)

Prüfmedium / :
Testmedium: Water

Pos. Item	Stückzahl Quantity	Benennung Type	Schmelze Heat-No. IDENTIF.	Prüfdruck / Testpressure im Gehäuse into the body	im Abschluß into the seat
1	2	Absperrklappe Typ LTR 43 DN 100 PN 63 Material : Body: 1 4571 Cover: 1 4541 Gland: 1 4541 Extension: 1 4301	247602 873697 446112 487190	Water 90 Bar 5 min	Water 70 Bar 5 min

Bemerkung : ohne Befund
Remarks : without objections

Anlagen : Material Zeugnisse
Enclosures : Material certificate

Die Prüfungen werden den vorstehenden Bedingungen entsprechend durchgeführt.
Die Armatur(en) zeigte(n) keinerlei Beanstandungen.
During the tests in acc. with the conditions above, the valve showed no mistake.

Neuss, den 30. Jun 05
the
GmbH Industriearmaturen
Ziegeleistraße 10 • D-41472 Neuss
Tel. (02131) 7699-0 • Fax 76 99-29



COLLOQUE EUROPÉEN D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie
(97/23/EG)
der TÜV Industrie Service GmbH – TÜV SÜD Gruppe
TÜV Bayern Sava d.o.o.
Dvorakova 5, SI-1000 LJUBLJANA
Tel.: ++386 1 23 12 741 Fax: ++386 1 23 13 752



Industrie Service

Blatt-Nr. - Page No.: 1 von / from 3

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection Certificate (DIN 50049- 3.1. A)
Certificat de Réception (EN 10204 - 3.1. A)
Certificato Collaudo Materiali

Prüf-Nr. - Inspection No.: **BB - 7885/04- AGR**
Certificat N° - N° di collaudo:
Teil - Part - Partie - Parte: **1**
Blatt-Nr. - Sheet No - Page-N° - Pag-N°: **1**

Besteller - Customer - Acheteur - Committente:

Bestell-Nr. - Order No - N° de la commande - N° dell'ordine:
2004-60465- 2206-1200 disp. 21325
Vom - dated - date - in data:

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:
SLOVENSKE ŽELEZARNE-ACRONI d.o.o.

Werks-Nr. - Works-No - N° usine - Comessa N°:
31044895
Vom - dated - date - in data: **30.08.2004**

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto:

Blech

Prüfgrundlagen / Anforderungen - Technical requirements / Demand - Spécifications techniques / Exigences - Norma di controllo /
Requisiti:

AD- 2000 Regelwerk W2/ED.01; AD-W10/ED.01, PED/97/23/EC,

Werkstoff - Material - Matière - Materiale: Entsprechend-according to-suivant-secondo: Ausgabe - Edition - Edizione:

X6CrNiTi 18-10 (W.Nr. 1.4541)**DIN EN 10028 / 7****ED.2000**

Lieferzustand - State of delivery - Etat de livraison -
Stato di fornitura:

Abgeschreckt / Quenching
1050°C, 0,5h Wasser / water

Erschmelzungsart - Melting process - Procédé d'élaboration - Procedimento di elaborazione: **E**

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzature: Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:

Marque du fabricant - Marchio del produttore:

Werkstoff Nr. / Schmelze Nr. / Blech-Probe Nr.

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 Qty Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Schmelze-Nr. Heat No N° Coulée N° Colata	Walztafel-Nr. Steelplate No N° du produit N° di prodotto
5	1	Blech: 80.00 x 2000 x 3800 (mm), Gewicht 4864 kg	247602	7744

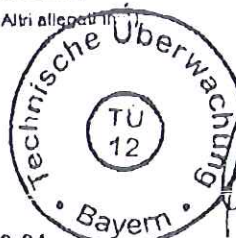
Zusätzliche Angaben - Additional remarks - Autres remarques - Osservazione:

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

Anlagen - Annexes - Allegati:

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

Weitere Anlagen in 1) - Other annexes in 1) - Autres annexes en 1) - Altri allegati in 1)



Ljubljana
(Ort - Location - Lieu - Località)

04.10.04
(Datum - Date - Data)

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

Ergebnis der Prüfungen
Test Results
Résultats des Essais

Prüf-Nr. - Inspection No.: BB- 7885/04-ACR
 Certificate No. :
 Teil - Part: 1
 Anlage - Annex: 1
 Blatt-Nr. - Page No.: 2 von / from 3

Mechanische Prüfungen – Mechanical Tests - Essais mecaniques - Prove meccaniche

[illegible]

04.10.04

(Ort - Location - Lieu - Localita)

(Datum - Date - Data)

Dipl.-Ing. Tomaz MILAC

(Der Sachverständige - Inspector - L'expert
- L'ispettore)



COLLOQUE EUROPEEN D'ORGANISMES DE CONTROLE

Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie
(97/23/EG)
der TÜV Industrie Service GmbH - TÜV SÜD Gruppe
TÜV Bayern Sava d.o.o.
Dvorakova 5, SI-1000 LJUBLJANA
Tel.: ++386 1 23 12 741 Fax: ++386 1 23 13 752



Industrie Service

Ergebnis der Prüfungen
Test Results
Résultats des Essais

Prüf-Nr. - Inspection No.: BB- 7885/04-ACR
Certificat No. :
Teil - Part: 1
Anlage - Annex: 1
Blatt-Nr. - Page No.: 3 von / from 3

Legende:

L = Längs / Longitudinal
Q = Quer
F = Fuss

01 = Gesamtdicke
04 = Oberflächennah

Aussagen zu weiteren Prüfungen

1. Besichtigung: ohne Beanstandungen / visual check :OK
2. Maßkontrolle: ohne Beanstandungen / dimensional check :OK
3. Oberflächenbeschaffenheit entspricht DIN 17440 C2/II a

Weitere Anlagen

1. Abnahmeprüfzeugnis 3.1B Nr. 31044895 - 3 von 30.09.2004 mit Aussagen / Certificate of material testing 3.1B No. 31044895 - 3 from 30.09.2004 with declaration:
 - Zur Wärmebehandlung / for heat treatment,
 - Zur chemische Analyse (%) / for chemical compositions (%),
 - Zur Prüfung auf Werkstoffverwechslung / for spectrometer sorting test
 - Zur Prüfung auf Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion /for intergranular corrosion test



(Ort - Location - Lieu - Localita)

04.10.04
(Datum - Date - Data)

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



slovenske železarnice
ACRONI

TEHNIČNA KONTROLA

Potrdilo o prevzemu 3.1.B/ Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B/ Inspection certificate 3.1.B

Št./No. / Page 1 / 2
St. / Nr. / No.

Datum / Datum / Date

31044895-3

30.09.2004

Narudnja / Bestellung Nr. / Order No

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

2004-60465-2206-1200 d.k.p. 21325

31044895 zbirništevno 30.09.2004

Izdelek / Erzeugnis / Product

Vrsta peči / Erhitzungsart / Melting furnace

Znak izvedenca TK
Zeichen des sachverständigen
Inspectors' stampZnak proizvajalca
Zeichen des Herstellers
Mark of the Manufacturer

BLECH

E+VOD

Specifikacije / Vorschriften / Specifications

ASTM A240/A 240M/ED.04

ASME SA 240 SECT.II PART A/ED.01

DIN 17440/ED.96 EN10088-2/ED.95
EN 10028-7/ED.2000AD 2000 Regelwerk W2/ED 01 und W10/ED 01
EN 10095/ED.99
PED/97/23/EC

Tip / W.nr. / Type

321

321

X6CrNiTi18/10
W.Nr.1.4541X6CrNiTi18/10
X8CrNiTi 18/10
W.Nr.1.4878

Por / Fläche / Finish

No.1

No.:1

C2-IIa, 1D

C2-IIa

Korozi. test / Int.krist.kont. / Corrosion test

ASTM A262 PRACTICE E:OK

EN ISO 3651-2: OK

Obseg dobave / Umfang der Lieferung / Extent of material delivery

Pos. Item	St. salte Schmelzen Nr. Heat No.	St. ploče Waldst. Pl. Plate No.	Izdelek Gewicht Weight kg	Dimenzije Abmessungen Dimensions mm	St. kom. Stückzahl Quantity	St. vzorca Proba N. Sample No.
5	247602	7744	4864	80 / 2000 / 3800	1	7744 T

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

St. vzorca Probe Nr. Sample No.	Smer vzorca Proben lage Position	Nap.tecenja Dehn.grenze Yield 0.2% R _m 2	Nap.tecenja Dehn.grenze Yield 1% R _m 2	Trdnost Zugfestigkeit Tensile str. R _m 2	Raztez / Bruchdehnung / Elongation			Korak Einschnürung Red. of area %	Trdota Härte Hardness HRC	Zavos / Kerschlag / Impact	
					AS %	AS0 %	AS0 %			pril/smer bei lage	avpost.
Zelenev Anforderung Requirement	MIN	205	240	515	40	40			217	60	20
	MAX			700							
7744 T	p	239	271	560	59.5	75.8			149	252	269 272 20
G - Gleva / Kopf / Top	N - Noga / Fuss / Bottom	V - Vzdolžno / Längs / Longitudinal			P - Prečno / Quer / Transverse			Upogib / Biege / Bend.			

Zig in podpis
Firmenstempel und Unterschrift
Stamp and signature

Potrdilo o prevzemu 3.1.B/ Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B/ Inspection certificate 3.1.B
SI / Nr./No. **31044895-3**Stran/Sete/Page **2 / 2**
Kemikalna analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Serija/Schmelznr. / Heat No.	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni	%Ti	%N	Ferita
247602	0.013	0.53	1.32	0.037	0.002	17.72	9.22	0.153	0.0103	*****

Opombe
HEAT TREATMENT : QUENCHED AT 1050°C, WATER QUENCHED

- VISUAL AND DIMENSIONAL CHECK : OK
- SPECTROMETER SORTING TEST : OK
- INTERGRANULAR CORROSION TEST ACCORDING TO ASTM A - 262 PRACTICE E : OK!

WARMBEHANDLUNG . LÖSUNGSGLUHEN BEI 1050 °C, WASSER ABGESCHRECHT

- OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION NACH EN ISO 3651-2 : OHNE BEANSTANDUNG.

Certified acc. Pressure Equipment Directive (97/23/EC)
by TÜV-CERT-Certification body for pressure equipment of the
TÜV-SÜDDEUTSCHLAND Bau und Betrieb GmbH: notified body. reg.no.0036

To potrdilo, ki ga izdajamo z uporabo poslovno-informacijskega sistema, je v skladu EN 10204, ods.5 in velja brez podpisa.
Diese Bescheinigung wurde durch ein geeignetes Datenverarbeitungssystem erstellt und ist gemäss EN 10204, abs.5 ohne Unterschrift gültig.
This Certificate has been issued by a qualified Electronic Data System and is valid acc. to EN 10204, para.5 without Signature.
Odgovorne osebe / Werkstoffverständiger / Works Experts : Skube / Krivec

 Zg. in podpis
 Firmenstempel und Unterschrift
 Stamp and signature



EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH

Austraße 4
D-53445 Witten
Telefon: (02302) 29-10
Telefax: (02302) 29-10 C6
Postanschrift: D-53445 Witten

Datum/Date: 30.03.04

Seite/Page: 1 / 3

Zertifiziert nach:	ISO 9001 VDA 6, Teil 1	Werkstofflieferant gemäß Druckgeräte- richtlinie 97 / 23 EG	
	AD2000 W 0 TRD 100		

Abnahmeprüfzeugnis nach
Inspection Certificate acc.to/Certificat de réception selon DIN EN 10204 3.1B
Zeugnis-Nr./Certificate No./No.de Certificat 748192/7253762/111

Edelstahl Witten - Krefeld GmbH, D-58449 Witten
Ugitech S.A.
Groupe Arcelor
Avenue Paul-Girod
FR-73403 Ugine Cedex

Herstellerzeichen/Supplier's Mark/Marque d'usine	
Prüfstempel/Inspector's stamp/Poinçon de l'expert	

421616

Warenempfänger:
Stappert Spezial Stahlhandel GmbH
An der Strusbek 54

DE-22926 Ahrensburg

Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande	Unsere Material-Nr. Our material No./No.de notre matière
9V051 320006 V41466N / 06.01.04	203682 / 1	2181748
Unsere Abteilung/Our department/Notre département	Telefon/Telephone/Téléphone	
Bamt	02302/29-4215	

Produkt/Product/Produit

STAEBE AUS NICHTROSTENDEM STAHL
REMANIT 4301/4307 SUP.IM, TYPE 304/304L
GEWALZT, ABGESCHRECKT, 12Z, 128/1
GERICHTET, GESCHAEFT
1.4301/1.4307
EN 10272, AD2000-W2/W10, EN 10088-3,
ASTM A 182/276/479, ASME SA 182/479
NACE MR 0175,
IN ANLEHNUNG AN EN 10222-5, DIN 17440/96

STAINLESS STEEL BARS
REMANIT 4301/4307 SUP.IM, TYPE 304/304L
HOT ROLLED, QUENCHED,
STRAIGHTENED, PEELED
1.4301/1.4307
EN 10272, AD2000-W2/W10, EN 10088-3,
ASTM A 182/276/479, ASME SA 182/479
NACE MR 0175,
FOLLOWING EN 10222-5, DIN 17440/96

BARRES EN ACIER INOXYDABLE
REMANIT 4301/4307 SUP.IM, TYPE 304/304L
LAMINE, HYPERTREMPE,
DRESSE, ECRUTE
1.4301/1.4307
EN 10272, AD2000-W2/W10, EN 10088-3,
ASTM A 182/276/479, ASME SA 182/479,
NACE MR 0175, EN PRENANT EN
CONSIDERATION EN 10222-5, DIN 17440/96

Fertigungsauftr.-Nr./Production lot-No./Lot de fabrication No. :
Lieferschein-Nr./Delivery note/No. de l'avis de livraison :
Schmelzen-Nr./Heat No./No.de coulée : 487190
Stückzahl/Piece No./Nombre des pièces : 6
Gewicht/Weight/Masse : 4625[kg]
Zeichnungs-Nr./Drawing No./No.du dessin :
Format/Shape/Profil : rund / round / rond
Durchm./Breite/Diameter/width/Diamètre/largeur : 150[mm] +0.630/-0.000[mm]
Dicke/Thickness/Epaisseur :
Länge/Length/Longueur : 5000 - 6000[mm]

Stückzahl und Gewicht siehe Rechnung. / Quantity and weight see delivery bill/invoice.
Nombre des pièces et masse voir facture.

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison: 1050 °CLuft (beschleunigt)/Air (accelerated)/L'Air (accéléré)

Die Prüfergebnisse zu Ihrer Lieferung finden Sie auf der Rückseite bzw. den nächsten Seiten
As for test results of your delivery see overleaf. / Vous trouverez les résultats d'essais de votre livraison aux pages suivantes.

EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH
Abnahmetechnik/Inspection department/Département de Réception

Der Werkssachverständige
Works' inspector/L'Agent Réceptionnaire de l'usine



EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH

Austraße 4
D-58452 Witten
Telefon: (02302)29-0
Telefax: (02302)29-40 0
Postanschrift: D-58449 Witten

Druck/Date: 30.03.04

Seite/Page: 2 / 3

Zeugnis-Nr. Certificate No./No. de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No. de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No. de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No
18192/7253762/bit	203682 / 1	9V051 320006 V41466N	

Schmelzen-Nr. Cast No./No. de coulée	Erschmelzungsart Steelmaking process/Procédé d'élaboration	Sekundärmetallurgie Secondary metallurgy/Metallurgie secondaire
487190	E	VOD

Chemische Zusammensetzung/ Chemical Composition/ Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	W	Co	Al	
Ist/Actual/Actuel	0.020	0.34	1.73	0.029	0.028	18.15	0.40	8.47	0.35	0.05	0.11	0.12	< 0.003	[%]
	N	B	Ti	Nb	Ca									[%]
Ist/Actual/Actuel	0.071	0.0036	< 0.003	< 0.005	< 0.0005									

Härte/ Hardness/ Dureté

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Proben-Nr./Specimen-No./No. d'éprouvette	83933
Ist/Actual/Actuel	165 [HB]

Härte MAX 22

Zugversuch/ Tensile test/ Essai de traction

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Probenabm./Specimen dimension/Dimension d'éprouvette	Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement	Prüftemp./Test temperature/Température d'essai
Zugprobe; 12,5 mm rd	längs/longitudinal/longueur	23 [°C]
Proben-Nr./Specimen-No./No. d'éprouvette	Rp0.2 [MPa (N/mm²)]	Rp1.0 [MPa (N/mm²)]
83935	263	299
83934	259	302
	Rm [MPa (N/mm²)]	A5 [%]
	599	54.3
	612	59.2
	A2 [%]	Z [%]
	56.1	74
	60.9	74

Schlagbiegeversuch/ Impact test/ Essai de résilience

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

1. Probenzustand/Condition as supplied/Etat de livraison		Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement		Prüftemp./Test temperature/Température d'essai	
Probenform/Type of specimen/Type d'éprouvette		längs/longitudinal/longueur		23 [°C]	
[CHARPY V]					
Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette		1. Prüfl./Spec./Epreuve	2. Prüfl./Spec./Epreuve	3. Prüfl./Spec./Epreuve	
83935		268 [J]	263 [J]	281 [J]	
83934		276 [J]	279 [J]	270 [J]	

Korngröße/ Grain size/ Grosseur de grain

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Rechnung gemäß/Chart acc.to/Série type selon	Größe/Size/Grosceur
ASTM E 112	2 und feiner/and smaller/et plus fin

Interkristalline Korrosion/ Intergranular corrosion/ Corrosion intercrystalline

ASTM A 262 PRACTICE E / DIN 50914 / EURONORM 114 / ISO 3651-2

US-Prüfung/ Ultrasonic testing/ Contrôle par ultrasons

Die Lieferung wurde US-geprüft nach/Delivery US-checked acc.to/Livraison contrôlé par ultrasons selon: SEP 1921 3 D/dl

Die Lieferung wurde auf Identität geprüft (Spectro.) / Identity has been checked (Spectro.) / Identification (Spectro.) a été effectuée
Rißkontrolle wurde durchgeführt. / Testing for surface cracks has been performed. / Contrôle de fissures à la surface a été effectué.
Die Lieferung wurde besichtigt und auf Maß kontrolliert / Visual inspection and control of dimensional accuracy have been performed.
Der Riß visuel et inspection dimensionnelle ont été effectués

Das Qualitätsmanagement-System wurde durch RWTUEV, Prüfbericht Nr. 20 40 37 75
gemäß der Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) überprüft.
Es wird bescheinigt, dass die Lieferung in Werkstoff, Abmessung und
Lieferzustand dem Geltungsbereich der Zulassung entspricht.

It is hereby certified that the quality management system has been reviewed by
RWTUEV, test report no. 20 40 37 75 according to the regulation 97/23/EC
(directives for pressure instruments). It is certified, that the delivery



EDELSTAHL WITTEN-KREFELD GMBH

Außenbü.: 4
D-58451 Witten
Telefon: (02302) 24-0
Telefax: (02302) 24-10 00
Postanschrift: D-58441 Witten

Datum/Date: 30.03.04

Seite/Page: 3 / 3

Zeugnis-Nr. Certificate No./No.de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No.
748192/7253762/bit	203682 / 1	9V051 320006 V41466N	

complies with the scope of admission as far as material, size and as-supplied condition is concerned.

Le système d'assurance de qualité est vérifié par la société "RWTUEV"
(Rapport No. 20 40 37 75) selon recommandation 97/23/EG (Directive pour
Appareils soumis à Pression).
Cette vérification confirme, que la livraison correspond au domaine d'emploi
d'agrément concernant le matériel, les dimensions et l'état de livraison.

El Sistema de Calidad fue examinado por el RWTUEV - certificado de comprobación
no. 20 40 37 75 - en conformidad con la directiva 97/23/EG (para equipos de
presión).
Con la presente certificamos que la entrega respecto a calidad, dimensión y
estado de suministro corresponde al campo de aplicación de la admisión.

Erläuterung/ Explanations/ Explications

□ **Erschmelzungsart/Steelmaking process/Procédé d'élaboration:**

E = Elektrostahl / Electric-arc-furnace steel / Acier électrique

□ **Sekundärmetallurgie/Secondary metallurgy/Metallurgie secondaire:**

VOD = Vakuum-Sauerstoff-Entkohlungs-Verfahren / Vacuum-Oxygen-Decarburization / Vacuum-Oxygène-Décarburation

Die Lieferung wurde aus einem bevorrateten, geprüften Abnahmeloos entnommen.
Material against this delivery has been taken from a stored and tested inspection lot.
La livraison a été pris d'un lot de réception stocké et éprouvé.

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellungsannahme entspricht.
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order.
Nous certifions que la livraison été vérifiée et est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande.

Larrondo LOIU (Vizcaya) España
Correo al apartado 1.523/43050 BILBAO
T.34-(4) 471 13 00 Fax.34-(4) 453 16 36



Quality
Management
System
Approved
CERT. N.º
870678



458093

ACEROS INOXIDABLES

OLARRA

WZ Nachr:

Certificado Tipo: EN 10.204/3.1

Certificate Type:

Certificat Type:

Datum - Fecha - Date: 3. DE FEBRERO 2005

STAPPERT SPEZIAL-STAHL HANDEL GM
EDISONSTR. 19
59199 BOENEN - ALEMANIA

Prüf-nr./Certificado-Certificate-Certificat: 491.272 Rechnung-Factura-Invoice-Facture

Werkst-Nr. N.º de fabrica Our order N.º N.º Commande N.º	Destin-Nr. Pedido N.º Your order N.º V.º Commande N.º	Anforderungen/Exigencias/Requirements/Conditions TRB-100/AD-2000-W2-ADW-10 S275.TL 075. EN 10.088-3.1995	Werkst-Mat. Material Nomenclature MECAMAX W-4541	Marken- Marque Type Type X-6-CRNITI-18-10
976.485	V.45476 W/ OL-E5C			Erstbeurteilung Correspondance According to: EN 10.272 D.º de la inspección Avaluar la Inspección 2.000

Prüfgegenstand-Perfil de prueba-Item inspected-Profil essayé: Stabstahl-Barras de aço-o-Steel bars-Barrés d'acier:

W-4541 / 873679

Kenzeichen-Distintivo-Distinctif-Identif.

Erschmelzungs-
Forme de fusion:
Melting process:
Process d'élaboration:

E - Argon Sauerstoffschmelzung
E - A. O. D.

Umfang der Lieferung Objeto del suministro Scope of delivery Objet de livraison	Pos. Nr. Pos. N.º Sample N.º Echantillon N.º	Bündel Bultos Bundles Caja	Stab Barras Bars Barras	Gewicht Peso Kg. Weight Poids	Gegenstand - Designation Shab and ere - Product et designation	Probe N.º Probes N.º Sample N.º Echantillon N.º	Schmelz - Coque Melt - Coque
		3		1.560	R U N D 100,00 MM	1	873679

Zeichen des Lieferanten - Anagrama del suministrador:
Trade mark - Signe du producteur:



Werkstschweißtafel - Anagrama del receptor:
Workingsheet stamp - Signe de l'acier:



Gewicht Luminoso Róido Luminé	Gegüß Fecido Róido Róido	Vorgüß Enchido Hard/Tamp Tamp	Normalisieren Normalizado Normalised Normalisé	Abgeschreckt Hortempé Solution annealed Hypertempe	Gewicht Bultos P.º de Bultos	Gegüß Tor. barto Rough turned Ecorúe	Drehen Temado Turned Turné	Geschliffen Rectificado Centros ground Reciné	Polier Pulido Polished Poli	Gegüß Enchido Coque annealed Eure	h. 9
--	-----------------------------------	--	---	---	---------------------------------------	---	-------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------

Vorbereitung
Tratamiento
Heat treatment
Traitement thermique

1.050 , 4 HORAS

Grad CWasser:
Grados CWAgua:
Degrees CWWater:
Degrés CW Eau:

Ergebnis der Prüfungen - Resultados de los ensayos - Test results - Resultados dos testes

Abmessungen des Probekörpers Medida de las Piezas Dimensions of Boisomer Dimension des Echantillons	Temp °C	Prob. Nr. Pro N.º Spec. N.º	0,2% R _{0,2} N/mm ² MPa	1% R ₁ N/mm ² MPa	R _m N/mm ² MPa	A % L ₀ -L ₀ d.	2 %	Kerbschlag - Resiliencia ISO V.L. Impact Test - Résistance	Hard Dureza Hardness Dureté
RED. 10,00 MM.			MIN 190	MIN 225	500 700	MIN 40		MIN 100	MAX 215
	20C	1	319	350	609	51	72	204/194/202	170

Scheitelanalyse - Análisis químico - Chemical analysis - Analyse Chimique

Scheitel Coque Haut Coque	C. %	Si. %	Mn. %	P. %	S. %	Cr. %	Mo. %	Ni. %	Ti. %	Cu. %	Co. %	N. %
	MAX 0,080	MAX 1,00	MAX 2,00	MAX 0,045	MAX 0,030	17,00 19,00		9,00 12,00	MIN 5X% C			
873679	0,025	0,51	1,89	0,035	0,026	17,20		9,60	0,15		0,100	0,0330

Besichtigung und Ausmessung
Comprobación visual y medidas
Visual inspection and dimensional checks
Contrôle visuel et dimensionnel

In Ordnung-Effectue-Satisfactory.
Ohne Befund

Korrosion Prüfung , Essai de Corrosion , Corrosion test ,
Ensayo de Corrosion A/EN ISO 3651-2/98 OK.
Spektrosk. Verwechslungspr. Durchgeführt. Anti-Mixing test OK
Zustimmungsschreiben des Tuv Baden . Vom 28.1.1969
Laut Schreiben des Tuv Baden E.V.
Vom 1. März 1977 Wird auf die Gegenzeichnung Verzichtet.
Vor IK prüfung Sensibilisierungsgluhung 1/2h bei 700C(+10C)

ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.
Acc. Werkstoffprüfung


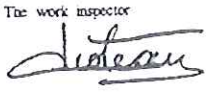
EDV/EDP
Acc. EN 10204

ALFREDO MOLINA

CERTIFICATION MNG.

EN 10.278-99
PED 97/23/EC, Annex I, Parag. 4.3, Approved Cert. N.º 02/2004/E-MAN

Der Werkssachverständige
Controlador de Fábrica
Works-inspector

N. Nr N° 80028188000010		N° de commande usine - Werksbestellnummer - Works order number 8V721000		0448V72100
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1.B INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1.B EN 10204 / 3.1.B				
Page 1/ 2				
Site d'UGINE	Certification - Werkzeugs - Certificate AD 2000-MERKBLATT W0/TRD100 Pressure Equipment Directive 97/23/EC EN ISO 9001 : 2000 ISO/TS 16949 : 2002 EN ISO TS 14001 : 1996	par von by 	Marque d'usine - Herstellerzeichen - Supplier's Mark <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">UGINE</div>	
			Poinçon de l'expert - Prüfstempel - Inspector's stamp <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">R6</div>	
Produit - Erzeugnisform - Product UGINE 4541 STAB GESCHLIFFEN POLIERT ABGESCHRECKT H9 RUND 60 LONG. 3m +200mm (DE)				
UGINE 4541 BARRE RECTIFIÉE POLIE HYPERTREMPÉ(E) H9 ROND(E) 60 LONG. 3m +200mm (FR) UGINE 4541 BAR GROUND POLISHED SOLUTION ANNEALED H9 ROUND 60 LONG. 3m +200mm (EN) UGINE 4541 STAB GESCHLIFFEN POLIERT ABGESCHRECKT H9 RUND 60 LONG. 3m +200mm (DE)				
Client et/ou destinataire - Besteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or Consignor THYSSENKRUPP SCHULTE GMBH		N° de commande client - Kundebestellnummer - Purchaser order number 0094471		
Marque commerciale - Handelsmarke - Trade name UGINE 4541				
Norme de référence - Bezugsnorm - Standard for reference AD 2000 W2 ED01 1.4541 ; EN 10272 ED00 1.4541 ; EN 10088-3 ED95 1.4541 ;				
Spécifications client - Kundenspezifikation - Customer's specification SMQ rév. XXX du 16/10/2004				
(1) Etat de livraison - Lieferzustand - As delivered ABGESCHRECKT UND GERICHTET		(1) Traitement de référence - Probestreifenbehandlung - Treatment on test sample		
Identification du produit: Erzeugnis Benennung Product Identification <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> N° de code usine Werksbestellnummer Works order number 8V721 </div> <div> N° poste Post Nr Item Nr 000 </div> </div>		N° de coulée - Schmelzen Nr - Heat No 446112		
Nombre Stückzahl Pieces Nbr 14	Profil Profile Shape RO	Dimension Ausmessung Dimension 60,000 mm	Longueur Länge Length 3,000 m	Poids Gewicht Weigh 974 kg
(3) L = Long Längs - Long T = Travers Quer - Transverse 58	(1) TE = Trempé à l'eau-Wasserhaerten-Waterquench TH = Trempé à l'huile-Ölhartes-Oil Quench A = Hypertrempé-Lösungsgeglüht-Solution annealed RO = Rond-Rund-Round QR = Carré-Viereckig-Square	R = Revers-Anlassen-Tempered RT = Recuit-Geglüht-Annealed TRM = Recuit maxi-Weichgeglüht-Maxi annealed HX = Hexagonal-Sechseckig-Hexagonal	Uginet, le 14.12.2004 L'agent Réceptionnaire de l'usine Der Werkssachverständige The work inspector  C. BIOTEAU	
(4) A l'état de référence Zum Bezug Zustand At reference condition 59A	(5) A l'état de livraison In Lieferzustand In state of delivery 59B	Contrôles de marquage, d'aspect et de dimensions : satisfaisants Bezeichnung, Besichtigung und Ausmessung : ohne Beanstandung Marking, inspection and measurement : without objection 62 Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande Wir bestätigen hiermit dass die obengenannten Erzeugnisse den Bestellungsvorschriften entsprechen We certify hereby that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions 66		

N. Nr. N° 80028188000010		N° de commande usine - Werkbestellnummer - Works order number 8V721000		0448V72100		
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1.B INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1.B EN 10204 / 3.1.B						
Page 2/ 2						
Numéro de prélèvement Probenummer Test Number 39B 0130	Demande-Vorschritt-Required	Sens Richtung (3)	Température d'essai Prüftemperatur Test Temperature	Traction-Zugversuch-Tensile test		
				Limites d'élasticité Streckgrenze Yield Strength	Résistance à la traction Zugfestigkeit Tensile	Allongement Bruchdehnung Elongation
				0,2% MPa	1% MPa	%
				25 °C	27 MPa	28 %
				20	500 700	40
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567
				190	225	40
				215	165	190-192-190
				304	343	567