



Technical documentation For autoclaves

Type: Systec VE-65

Serial-No.: 3040

Your order no: **B15583**
Our ON: **C-008991**

Content:

- Chapter 1 Declaration of conformity
- Chapter 2 EC-Design Examination Certificate
- Chapter 3 Drawing and calculation of chamber and closing mechanism
- Chapter 4 Certificate of insulation
- Chapter 5 Declaration of conformity and data sheet of safety valve

CE Declaration of Conformity

According to Directive 97/23/EC

The manufacturer

Systemtec GmbH
Sandusweg 11
35435 Wettenberg

hereby declares that following assembly

Description / type:	Steam sterilizer Systemtec VE-65	
Serial number:	3040	
Max. allowable pressure (PS):	4	bar
Max. / min. temperature (TS):	-10 / +150	° C
Volume (V):	68	L
Year of manufacture:	2009	
Test pressure (PT):	6.65	bar
Test medium:	Water	

is in accordance with Directive 97/23/EC.

Conformity procedure used: Module B + C 1

Standards and technical specifications: AD 2000

Additional EC Directives applied: None

Engaged notified body:

QA monitoring system: C1

Testing / monitoring / controlling
during manufacture:

HSB International GmbH Landersumer Weg 40
D-48431 Rheine, Reg. ID 0871

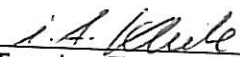
Certification:

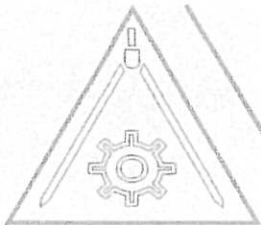
EC Type Examination No.:

HSBI-07-09-004 for Systemtec VE/VB-65, VE/VB-75,
VE/VB-95, VE/VB-100, VE/VB-120, VE/VB-150

Place, date:

Wettenberg, 04.03.2009


Dieter Tegeler, Technical Director



WERKSTÄTTEN GMBH

Metallbau, Anlagen und Behälterbau,
Edelstahlverarbeitung und Lohnbeizerei
Reparaturen und Montagen

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity

Dokument Nr.:
document no.:

58 943

= Auftragsnummer (order number)

Hersteller:
manufacturer:

WERKSTÄTTEN GMBH

Alfred-Mozer-Strasse 61, D- 48527 Nordhorn (Germany)

Zertifiziertes QM-System (certified qualitymanagement-system) nach DIN EN ISO 9001:2000-12

Produktbezeichnung:
product description:

Autoklavenbehälter Ø 400 x 500, Serien Nr. serial no. 3040

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

The named product complies with the provisions of the following European Guidelines:

- | | | |
|-------------------------------------|---|------------|
| ☐ | Maschinen
machinery | 98/37/EG |
| ☒ | Druckgeräte
pressure equipment | 97/23/EG |
| ☐ | Einfache Druckbehälter
simple pressure vessels | 87/404/EWG |
| ☐ | Niederspannung
low voltage | 73/23/EWG |
| ☐ | Elektromagnetische Verträglichkeit
electro-magnetic compatibility | 89/336/EWG |
| ☐ | Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen
equipment explosive atmospheres (ATEX) | 94/9/EG |

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produkts mit den Vorschriften der genannten EG-Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender europäischer Normen :

Conformity of the named product with the provisions of EG-guidelines quoted is authenticated by complete adherence to the following european standards :

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren Modul B1 + D
conformity assessment module B1 + D

AD 2000 Regelwerk

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with specified guidelines but does not include any guarantee of properties within the meaning of the law concerning product liability.

The safety instructions issued in the supplied product documentation are to be observed.

erstellt

30. März 2009

freigegeben

30. März 2009
A. Moggert
Geschäftsführung

EG-Baumusterprüfbescheinigung der Benannten Stelle
EC-Type Examination Certificate of the Notified Body

Bescheinigung Nr.:

Certificate No.: HSBI-07-09-004

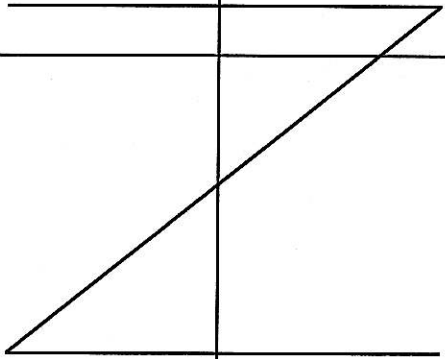
HSB-Registration No.: D.SYS.248.04-B

Verwendetes Konformitätsbewertungsmodul: B

Conformity Assessment Module used:

Hersteller: Manufacturer:	Systec GmbH Labor-Systemtechnik
Adresse: Address:	Sandusweg 11 35435 Wettenberg -Betriebsstätte Westerkappeln- Germany

Druckgerät: Pressure Equipment:	Autoclave 400 / 500 mm Diameter
Typ: Type:	Systec VE/VB-65, VE/VB-75, VE/VB-95, VE/VB-100, VE/VB-120, VE/VB-150 (acc. to PED 97/23/EC Annex II table 1 Cat III)
Zeichnungsnummer: Drawing Number:	100.500.001 Rev. 6
☐ Single Pressure Vessel ☒ Assembly	

Druckraum: Chamber:		Vessel	
Zulässiger Betriebsdruck: Maximum Allowable Operating Pressure:	[barg]	4,0 / -1	
Zulässige max. / min. Betriebstemperatur: Max. / Min. Operating Temperature:	[°C]	150 / -10	
Inhalt: Capacity:	[Liter]	max. 250	

Bescheinigung Nr.: HSB-07-09-004 Rev. 0
Certificate No.:

Die Baugruppe umfasst folgende Komponenten:
This assembly includes the following components:

Komponente Component	Kategorie Category	Kennzeichnung Marking	Bemerkungen Remarks
Druckbehälter Pressure vessel	III	CE marked	
Sicherheitsventil Safety valve	IV	CE marked	Standard Safety Valve, min. discharge in atmosphere 33,8 kg/h set pressure: 4,0 barg
Rohrleitungen und Zubehör Piping & components	SEP	None	Acc. to Drawing N°: 100.500.001 Rev. 6

Die Prüfung des Schnellverschlusses gemäß AD-2000 A5 wurde im Rahmen der Baumusterprüfung durchgeführt.

The quick opening devise has been checked acc. to AD-2000 A5.

Die unterzeichnende verantwortliche Prüfstelle bescheinigt hiermit, daß Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieser Baugruppe der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und folgenden Standards / Normen entspricht:

The undersigned Notified Body certifies that the construction, fabrication and testing of the described pressure assembly meets the requirements of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC and is in accordance with:

AD Merkblätter 2000

angewandte technischen Regel und Ausgabe
applied technical regulation and issue

Die Bescheinigung erfolgt auf Grundlage des für die betreffende Produktion repräsentativen Musters und der entsprechenden Daten, die der Benannten Stelle zur Verfügung gestellt wurden.

This Certificate is based on the representative example of pressure equipment and the relative data presented to the Notified Body.

Identifikationsnummer der Benannten Stelle: 0871

Identification Number of the Notified Body:

Datum: September 04th 2007

Date:

Gültig bis: September 04th 2017

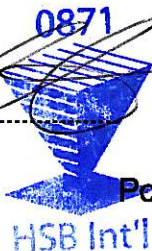
Expires:

Unterschrift & Stempel:

Signature & Stamp:

Name:

Andreas Splinter

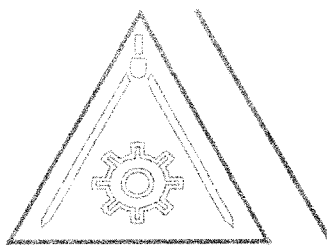


Position: DM Product Certification

HSB Int'l

Die Bescheinigung kann auf Antrag verlängert werden.

This Certificate can be renewed upon request.



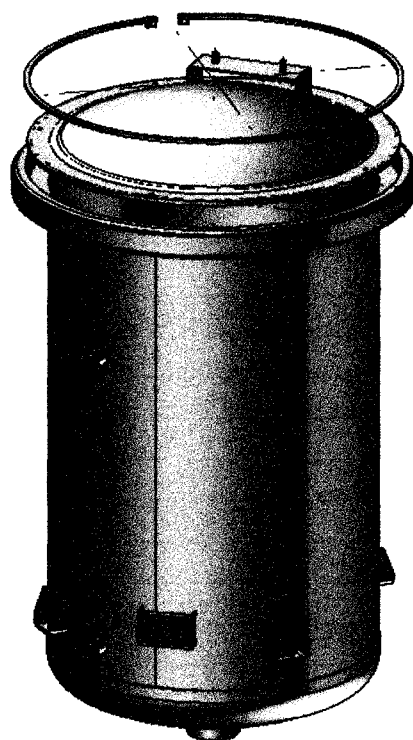
WERKSTÄTTEN GMBH

Metallbau, Anlagen und Behälterbau,
Edelstahlverarbeitung und Lohnbeizerei
Reparaturen und Montagen

Technische Dokumentation

Dokumentation

Autoklavenbehälter, Typ VE/VB 65



Fabrik Nr. : 58943 – V 3040

Baujahr : 2008

EC-Design Examination Certificate

in accordance with Module B1 of Annex III of Pressure Equipment Directive 97/23/EC

Certificate No: HSBI-05-09-062

HSB Reg.-No: D.WKS.457.01-B1

Manufacturer:	Werkstätten GmbH Alfred-Mozer-Str. 61 Nordhorn 48527 Germany
----------------------	---

Pressure Equipment:	Type:	Pressure Vessel Autoklavenbehälter stehend (V-Serie)
	Standard Applied:	AD-2000 ☒ Single Pressure Equipment ☐ Piping System ☐ Assembly

Diameter of Pressure Vessel (mm)	Ø 400	Ø 500
Drawing No:	W 5725 Rev. 0	W 5728 Rev. 0
Maximum Allowable Pressure PS (barg):	4 / -1	4 / -1
Max./Min. Allowable Temperature TS (°C):	150 / -10	150 / -10
Volume V (Liter):	max. 250	max. 250
Contents (Fluid Group):	1	1
Calculated Test Pressure (barg):	6,65	6,65
Safety accessories:	Not in the scope of certification*	

*CE-marked safety accessories are not supplied and must be installed prior to putting into service. The supplied safety accessories have to be manufactured as category IV equipment and must be CE-marked by a notified body under the PED.

Restrictions:

This certificate is only valid when welding procedure qualifications, welding personnel and NDE personnel qualifications are approved by a Notified Body or Recognized Third Party prior to the start of production.

The undersigned certifies that the design of the described pressure equipment conforms to the requirements of the standard applied and the Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC on the basis of the information supplied.

Andreas Splinter

Name
Position: DM Certification

7-Dec-2005

Date


Signature & Stamp



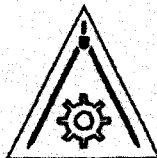
ZERTIFIKAT

**TUV NORD**

für das Managementsystem nach
DIN EN ISO 9001 : 2000

Der Nachweis der regelwerkskonformen Anwendung wurde erbracht und wird gemäß
TÜV NORD CERT-Verfahren bescheinigt für

Werkstätten GmbH
Alfred-Mozer-Straße 61
48527 Nordhorn
Deutschland

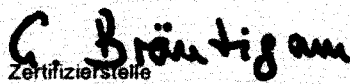


Geltungsbereich

**Planung, Konstruktion und Fertigung von Anlagen und Behältern,
Edelstahlverarbeitung und Lohnbeizerei, Reparaturen und Montagen**

Zertifikat-Registrier-Nr. 08 100 969513
Auditbericht-Nr. 3503 8187

Gültig bis 2010-11-15
(bis 2012-01-17 bei Umstellung auf ISO 9001:2008)
Erstzertifizierung 1996


Zertifizierstelle
der TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2009-02-16

Diese Zertifizierung wurde gemäß TÜV NORD CERT-Verfahren zur Auditierung und Zertifizierung durchgeführt und wird
regelmäßig überwacht.

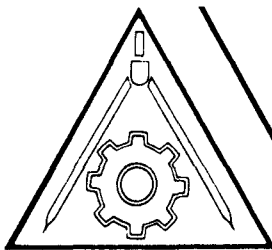
TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.de





WERKSTÄTTEN GMBH

Metallbau, Anlagen- und Behälterbau,
Edelstahlverarbeitung und Lohnbeizerei
Reparaturen und Montagen

WERKSBESCHEINIGUNG

über die Durchführung einer

BAU- UND DRUCKPRÜFUNG

manufacturer's certificate of a proof test

Kunde: <i>customer</i>	Fa. Systec GmbH
Auftragsnummer: <i>order no.</i>	58943
Seriennummer: <i>serial no.</i>	V 3040
Zeichnungsnummer: <i>drawing no.</i>	W 6609
Herstelljahr: <i>year</i>	2008

**Hiermit wird bescheinigt, dass nachstehend benannter Druckbehälter
der Kategorie III, Modul B1+D**

We declare that the pressure vessel of category III, module B1+D, described below,

Benennung: <i>article</i>	Autoklavenbehälter, Typ VE/VB 65		
	Raum 1 <i>chamber 1</i>	Raum 2 <i>chamber 2</i>	Raum 3 <i>chamber 3</i>
Füllvolumen(V) <i>volume</i>	68 Liter	Liter	Liter
Zul. Betriebsdruck(PS) <i>max. allowable pressure</i>	4 bar	bar	bar
Zul. Betriebstemperatur(TS) <i>max. allowable temperature</i>	-10/150 °C	°C	°C

**fachgerecht hergestellt und entsprechend Druckgeräterichtlinie 97/23/EG einer
Druckprüfung mit**

is made by skilled manufacture and tested concerning pressure according to guideline 97/23/EG.

	Raum 1 <i>chamber 1</i>	Raum 2 <i>chamber 2</i>	Raum 3 <i>chamber 3</i>
Füllmedium <i>medium</i>	Wasser (water)	Wasser (water)	Wasser (water)
Prüfdruck(PT) <i>test pressure</i>	6,65 bar	bar	bar

unterzogen wurde.

Die Prüfung ergab keine Beanstandungen.

The test was successful.

Nordhorn, den 11.03.09
place, date

WERKSTÄTTEN GMBH

i.A. p.p. H. Hilderink

WEISSTALER Bödenpresswerke GmbH Freier-Grund-Str. 122-124 D-57299 Burbach-Wahlbach

Werkstätten GmbH

Alfred-Mozer-Str. 61
48527 Nordhorn
Deutschland

Datum / date: 08.01.2008

Telefon / phone: 02736/4406-21/-22

Telefax / facsimile: 02736/4406-40

e-Mail: info@weisstaler.de

Ihre Bestellung / your order / votre ordre: 4075696-N

vom / dated / du: 23.11.2007

Unsere Komm.Nr. / our ref. / notre réf.: 121722

gelief. am / delivered on / livraison du: 07.01.2008

Z-Nr.: 3391

Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 - 3.1 Inspection/Test certificate according to EN 10204 - 3.1 Certificat de réception d'usine suivant EN 10204 - 3.1

Prüfgrundlage/Control requirements/Exigences d'inspection: ASME VIII Div. 1 - UG 79 für kaltgeformte Böden/for cold formed heads/pour fonds emboutis à froid

Pos. Pos. Pos.	Stück pcs. quantité	Artikel / Abmessung type / dimensions type / dimensions	Werkstoff material matière	Schmelze heat coulée	Probe charge échantillon
2	45	Klöpperböden DIN 28011 D(a) = 406,4 mm s(min.) = 2,7 mm / 3 mm EW	1.4571 SA 240 TP 316 Ti	503590	960

Toleranzen gem. UG-81

Ihre Art.-Nr. 901001

Ihre Komm.-Nr. 684

Weiterbehandlung nach der Umformung / further treatment after forming/ Traitement ultérieur: keine/none/néant

Oberflächenbehandlung/surface treatment / Usinage des surfaces: keine/none/néant.

Zusätzliche Wärmebehandlung / additional heat treatment / Traitement thermique supplémentaire: keine/none/néant

Zulassungen für die Herstellung von Druckbehälterteilen durch den RW-TÜV e.V. entsprechend TRD 100, AD-2000 W0,

HP0, HP7/1 - 7/4 sowie DGRL 97/23/EG.

Approvals by RW-TÜV e.V. for manufacture of pressure-vessel components according to TRD 100, AD-2000 W0,

HP0, HP7/1 - 7/4 as well as PED 97/23/EG.

Autorisation par RW-TÜV e.V. pour la construction des éléments de réservoirs sous pression selon TRD 100, AD-2000 W0, HP0, HP7/1 - 7/4 ainsi que DESP 97/23/EG.

Verwendet wurden Bleche gemäß beiliegender Bescheinigung nach EN 10204-3.1. Used plates according to attached certificates EN 10204-3.1. Tôles utilisées selon certificat ci-joint EN 10204-3.1.

Thyssen Krupp Nirosta v. 07.11.07

Prüfung der fertigen Teile, Besichtigung und Ausmessung:

Control of finished parts, inspection and dimensional check:

Réception des pièces façonnées, inspection et vérification des dimensions:

ohne Beanstandung.

without objection.

sans objection.

Verwendete Bleche wurden, soweit nötig, umgestempelt und mit (WEB) gestempelt. Für geschweißte Böden: siehe beiliegende Bescheinigung.

Used plates have been restamped as far as necessary with (WEB) sign. For welded heads/parts: see attached certificate.

Tôles utilisées ont été ré poinçonnées, si nécessaire, et marquées par la griffe du fabricant (WEB). Pour fonds soudés voir certificat ci-joint.

WEISSTALER Bödenpresswerke GmbH

Der Werkssachverständige / the works-inspector / l'expert d'usine

TKN GmbH



ThyssenKrupp Nirosta

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Stainless

**ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1
INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1
EN 10204**

Zeugnis-Nr.: 073110328
Certificate No.:
N° du certificat:

Datum:
Date: 07.11.2007

47794 Krefeld

Postfach

WALZWERK BURG GMBH

TROXEL 1B

DE-39288 BURG

Deutschland

Besteller:
Purchaser:
Commandant: **WALZWERK BURG GMBH**

Bestell-Nr.
Order-No.
Commande N°: 730/2400116749

Unser Auftrag-Nr.:
Our Order No.: 334519
Lieferanten-Nr.:
Delivery Note No.: 86813214
Avis d'expédition N°:

Zeichen d. Sachverständigen
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert.



Erzeugnisform:
Produit: **Band/Coil/Rouleau**

Werkstoff:
Quality:
Nuance: **NIROSTA 4571 / 1.4571
TYPE 316 TI**

Lieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison:

**ASTM A 240/A 240M
ASME SA 240 Sec.II Part A Ed.04
ASTM A 480/A 480M
ASME SA 480 Sec.II Part A Ed.04
EN 10088-2
EN10028-7/AD2000W2/AD2000W10
Richtlinie 97/23/EG/ TRB 100**

Position Item Poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gewicht/Masse Weight kg	Maße/Produkt dimensions/Dimensions du produit mm						Erschm.-Art Met. form Mode de fus.	Schmelz-Nr. Cast.No. Coulée N°	Los-/Bund-Nr. Lot- /Coil-No. Lot- /Rouleau-N°	Ausführung Finish Fini
1	1	10300	3,00 x 1500,00						AOD	503590	161	3C2B
Schmelz-Nr. Cast.No. Coulée N°	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %		
503590	0,043	0,49	0,83	0,029	0,001	16,53	2,04	10,5	0,32	0,011		
Probe Nummer Test No. Epr.N°	Los-/Bund-Nr. Lot- /Coil-No. Lot- /Rouleau-N°	Rp0,2 N/mm²	Rp1% N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	A2" %	HRB					
960 A	161 00	304	334	584	62,3	62,3	81,0					
960 M	161 00	300	330	583	62,6	62,6	81,0					

Probenlage zur
Werkrichtung

QUER

Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse)/Test of identity (spectrum analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale)

Maße - Oberfläche/Dimensions - Surface/Dimensions - Surface

Prüfung auf Interkrist. Korros./Test of intercryst. corros./Test de corros. Interkrist.

EN ISO 3651-2

I.O.
I.O.
O.E.

ThyssenKrupp Nirosta GmbH

DIESES ZEUGNIS WURDE
VOM RECHNER ERSTELLT
WERK KREFELD, ABNAHME

BUTZEN

ABNAHMEBEAUFTRAGTER
INSPECTION REPRESENTATIVE
TEL:02151-832447
FAX:02151-834106

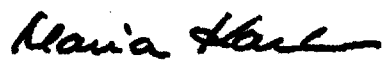
ASTM A 262 02a PRACTICE E
FREE OF MERCURY AND RADIO ACTIVE CONTAMINATION
WÄRMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C / LUFT
TRAITEMENT TERMIQUE : 1050 GRAD C / AIR
HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE / AIR

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
DIN EN 10204 3.1

3.1

473408/001
Date Datum Date
25.02.08

1 (01)

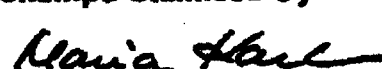
Delivery address, Empfänger, Lieu de livraison OUTOKUMPU GMBH HANS-BOECKLER-STR. 36 47877 WILlich BR DEUTSCHLAND		BESTELLER OUTOKUMPU GMBH HANS-BOECKLER-STR. 36 47877 WILlich BR DEUTSCHLAND	
Requirements, Anforderungen, Exigences AD 2000-MERKBL. W2 EN 10028-7 ASTM A240/A240M -07 ASME 2007 SEC. II PART A SA-240 AD 2000-MERKBLATT W 10		Our Order No. Unser Auftrag Nr. Notre commande n° 30731	Your order, Ihre Bestellung, Votre commande 115512 MIX
Product, Erzeugnisform, Produit BAND, NICHTROSTEND		Mark of Manufacturer Zeichen des Lieferanten Signe de producteur OUTOKUMPU	Process Erzeugnisform Mode de fusion AOD
Grade, Werkstoff, Nuance 1.4571 TYPE 316TI		Tolerances Toleranzen, Tolérances EN ISO 9445 (EN10259)	
Marking, Kennzeichnung, Marque 1.4571 2B		Inspector's stamp Zeichen d. Sachverständigen Poinçon de l'expert 	
Line Reihe Ligne	Item Position Poste	Charge-test No. Schmelz-Probé Nr. Coulée n°	Size, Abmessungen, Dimensions
1	36	67428 3	3,0 X 1500 MM
		Weight, Gewicht, Poids 10140 KG	Finish Ausführung Fini 2B
Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique			
Charge no. Schmelz Nr. Coulée n°	C %	Si %	Mn %
	P %	S %	Cr %
	Ni %	MO %	TI %
	N %		
67428 0,04 0,37 1,29 0,032 0,001 16,7 10,7 2,06 0,37 0,010			
Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caractéristiques mécaniques			
Line Reihe Ligne	Location Ort Lieu	Rp0.2 N/mm²	Rp1.0 N/mm²
		Fm N/mm²	A5 %
		A50 %	%
1	E	293	329
		587	58
		54	147
 170657			
Identify test, Verwechselungsprüfung, Contrôle d'identification Signs, Abmessungen, Dimensions Surface, Oberfläche, Surface Test of intergran. corros. Prüfung auf Intergran. Korros. Test de corros. Intergran. EN ISO 3651-2 A: GENÜGEND		O.B. O.B. O.B.	
EN 10088-2 / 1.4571 ASTM A480/480M, NACE MR0175-2003 SECTION 4 INTERGRANULAR CORROSION ASTM A262 PRACTICE E: OK WÄRMEBEHANDLUNG 1070 C		We certify that the above mentioned products comply with the terms of the order contract. Wir bestätigen, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellsatzung entspricht. Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande.	
		This test certificate is made by controlled ADP-system and is valid without signature. Dieses Zeugnis wurde von einem überprüften Datenverarbeitungssystem erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Ce certificat a été établi par un système informatique contrôlé et est valide sans signature.	
		Outokumpu Stainless Oy  Authorized inspector Werkstoffverständiger Inspecteur autorisé MARIA KARLSSON	
		FIN-06400 Tornio, Finland Tel. +358 16 4521, Fax +358 16 452350. www.outokumpu.com Denmark: Tornio, Finland. Business Identity Code 0823315-9	

INSPECTION CERTIFICATE 3.1 DIN EN 10204 3.1

473408/001/A 1(01)

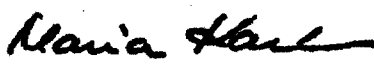
Date Datum Date

25.02.08

Delivery address, Empfänger, Lieu de livraison OUTOKUMPU GMBH HANS-BOECKLER-STR. 36 47877 WILlich BR DEUTSCHLAND				OUTOKUMPU GMBH HANS-BOECKLER-STR. 36 47877 WILlich BR DEUTSCHLAND																																							
Requirements, Anforderungen, Exigences AD 2000-MERKBL. W2 EN 10028-7 ASTM A240/A240M -07 ASME 2007 SEC. II PART A SA-240 AD 2000-MERKBLATT W 10				Our Order No. Ihrer Auftrag Nr. Notre commande n° 30731		Your order, Ihre Bestellung, Votre commande 115512 MIX																																					
Product, Erzeugnisform, Produit COIL, STAINLESS STEEL				Mark of Manufacturer Zeichen des Lieferwerkes Signe de producteur OUTOKUMPU		Process Erzeugnisart Mode de fusion AOD																																					
Grade, Werkstoff, Nuance 1.4571 TYPE 316TI				Tolerances Toleranzen, Tolérances EN ISO 9445 (EN10259)		Inspector's stamp Zeichen d. Sachverständigen Poinçon de l'expert 																																					
Marking, Kennzeichnung, Marquage 1.4571 2B				Mark, Versandzeichen, Marques																																							
Line Reihe Ligne	Item Position Poste	Charge test No. Scheinzel-Prüf Nr. Coulée n°	Size, Abmessungen, Dimensions		Quantity Stückzahl Nombre	Weight, Gewicht, Poids	Finish Ausführung Fin																																				
1	36	67428 3	3,0 x 1500 MM		10140 KG	2B																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="12">Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique</th> </tr> <tr> <th>C %</th> <th>Si %</th> <th>Mn %</th> <th>P %</th> <th>S %</th> <th>Cr %</th> <th>Ni %</th> <th>MO %</th> <th>TI %</th> <th>N %</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>67428</td> <td>0,04</td> <td>0,37</td> <td>1,29</td> <td>0,032</td> <td>0,001</td> <td>16,7</td> <td>10,7</td> <td>2,06</td> <td>0,37</td> <td>0,010</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique												C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	MO %	TI %	N %			67428	0,04	0,37	1,29	0,032	0,001	16,7	10,7	2,06	0,37	0,010	
Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique																																											
C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	MO %	TI %	N %																																		
67428	0,04	0,37	1,29	0,032	0,001	16,7	10,7	2,06	0,37	0,010																																	
Line Reihe Ligne	Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caractéristiques mécaniques							APPROVED ACC. TO AD 2000 MERKBLATT W0 WITH RE- NOUNCE OF COUNTERSIGN- MENT. CERTIFIED ACC. TO PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 97/23/EC BY TUV CERT-CERTIFICATION BODY FOR PRESSURE EQUIP- MENT OF THE TUV NORD SYSTEMS GMBH & CO. KG; NOTIFIED BODY, REG.-NO. 0045																																			
1	E	293	329	587	58	54	147																																				
Identity test, Verwechselungsprüfung, Contrôle d'identification Size, Abmessungen, Dimensions Surface, Oberfläche, Surface Test of intergran. coros., Prüfung auf intergr. Korros., Test de coros. interstit.				OK OK OK		A = Beginning / Anfang / Début E = End / Ende / Fin																																					
EN ISO 3651-2 A: OK EN 10088-2 / 1.4571 ASTM A480/480M, NACE MR0175-2003 SECTION 4 INTERGRANULAR CORROSION ASTM A262 PRACTICE E: OK WARMBEHANDLUNG 1070 C				We certify that the above mentioned products comply with the terms of the order contract. Wir bestätigen, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellformulare entspricht. Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande. This test certificate is made by controlled ADP-system and is valid without signature. Dieses Zeugnis wurde von einem überprüften Datenverarbeitungssystem erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Ce certificat a été établi par un système informatique contrôlé et est valide sans signature.																																							
				Outokumpu Stainless Oy  Authorized Inspector Werkstoffverständiger Inspecteur autorisé MARIA KARLSSON FIN-05400 Tornio, Finland Tel. +358 16 4821, Fax +358 16 482350. www.outokumpu.com Donatella: Tornio, Finland. Business Identity Code 0523318-6																																							

CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 DIN EN 10204 3.1

473408/001/B 1 (01)
Date Datum Date
25.02.08

Delivery address, Empfänger, Lieu de livraison OUTOKUMPU GMBH HANS-BOECKLER-STR. 36 47877 WILlich BR DEUTSCHLAND				OUTOKUMPU GMBH HANS-BOECKLER-STR. 36 47877 WILlich BR DEUTSCHLAND									
Requirements, Anforderungen, Exigences AD 2000-MERKBL. W2 EN 10028-7 ASTM A240/A240M -07 ASME 2007 SEC. II PART A SA-240 AD 2000-MERKBLATT W 10				Our Order No. Unser Auftrag Nr. Notre commande n° 30731		Your order, Ihre Bestellung, Votre commande 115512 MIX							
Product, Erzeugnisform, Produit ROBINE , ACTIER INOKYDABLE				Mark of Manufacturer Zeichen des Lieferanten Signe de producteur OUTOKUMPU		Process Erzeugnisart Mode de fusion AOD							
Grade, Werkstoff, Nuance 1.4571 TYPE 316Ti				Tolerances Toleranzen, Tolerancias EN ISO 9445 (EN10259)		Inspector's stamp Zeichen d. Sachverst. Poinçon de l'expert 							
Marking, Kennzeichnung, Marquage 1.4571 2B				Marks, Verarbeitzeichen, Marques									
Line Reihe Ligne	Item Position Poste	Change-test No. Schnitz-Prüf-Nr. Coulée n°	Size, Abmessungen, Dimensions		Quantity Stückzahl Nombre	Weight, Gewicht, Poids	Finish Ausführung Fini						
1	36	67428 3	3,0 X 1500 MM			10140 KG	2B						
Change no. Schnitz-Nr. Coulée n°		Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique											
		C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	N %	MO %	TI %	N %		
		67428	0,04	0,37	1,29	0,032	0,001	16,7	10,7	2,06	0,37	0,010	
Line Reihe Ligne	Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caractéristiques mécaniques							APPROUVE SELON AD 2000 MERKBLATT W0 SANS OBLIGATION DU CONTROLE. CERTIFIE SUIVANT LA DIR- ECTIVE APPAREILS A PRES- SION 97/23/CE PAR TUV CERT; CORPS DE CERTIFIC- ATION POUR APPAREILS A PRESSION DE TUV NORD SYSTEMS GMBH & CO. KG; CORPS NOTIFIE, ENREGISTREMENT NO. 0045					
	Location Ort Lieu	Rp0.2 N/mm²	Rp1.0 N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	A50 %	%						Hardness Härte, Dureté HB30
1	E	293	329	587	58	54		147					
Identify test, Verwechslungsprüfung, Contrôle d'identification Size, Abmessungen, Dimensions Surface, Oberfläche, Surface Test of integrity, control, Prüfung auf Integrität, Kontrolle, Test de corps, Intégrité				O.B. O.B. O.B.				A = Beginning / Anfang / Début E = End / Ende / Fin					
EN ISO 3651-2 A: CONFORME													
EN 10088-2 / 1.4571 ASTM A480/480M, NACE MR0175-2003 SECTION 4 INTERGRANULAR CORROSION ASTM A262 PRACTICE E: OK WÄRMEBEHANDLUNG 1070 C								We certify that the above mentioned products comply with the terms of the order contract. Wir bestätigen, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellformulare entspricht. Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande.					
								This test certificate is made by controlled ADP-system and is valid without signature. Dieses Zeugnis wurde von einem überprüften Datenver- arbeitungs-system erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Ce certificat a été établi par un système informatique contrôlé et est valide sans signature.					
								Outokumpu Stainless Oy  Authorized Inspector Werkzeugverständiger Inspecteur autorisé MARIA KARLSSON					
								FIN-05400 Turku, Finland Tel. +358 10 4821, Fax +358 10 482350, www.outokumpu.com Certificate: Turku, Finland, Business Identity Code 0633316-9					



LEPPE-EDELSTAHL

CHR. HÖVER & SOHN GMBH & CO. KG



Edelstahlhammerwerk • Ringwalzwerk • Postfach 21 20 • D-51784 Lindlar

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 Inspection certificate 3.1 acc. EN 10204 Certificat de reception 3.1 selon EN 10204

Besteller/Purchaser/Commandant Werkstätten GmbH		Erzeugnisform/Product/Produit Schmiedestücke/forgings	
Postfach 2545		Werkstoff/Quality/Nuance 1.4404	
D 48514 Nordhorn		Anforderungen/Requirements/Prescriptions de contrôle EN 10222-5, AD 2000 Merkbl. W2	
Bestell-Nr./Order No/Commande No. 4075253-N v. 31.10.07			
Hersteller/Manufacturer/Producteur Unsere Auftrags-Nr./Our Order No./Notre Commande No. 79141/56599		Lieferzustand/Condition of Delivery/Etat de Livraison Lösungsgeglüht 1040°C 1h/Wasser solution annealed water	
Herstellerzeichen Trade mark Signe du producteur		Stempel d. Werksachverständigen Inspector's stamp Poinçon de l'expert	

Pos. Item Poste	Anzahl Quantity Nombre	Abmessungen Dimensions Dimension [mm]	Schmelz-Nr. Heat-No. No. de coulée	Los-Nr. Lot No. Lot No.	Probe-Nr. Test No. No. d'Essai
1 2	75 18	Ringe/rings 526/391 x 64 st. Ringe/rings 626/491 x 66 st.	71938 4141	C E	725 727
Wir verfügen über ein zertifiziertes Qualitäts-Management System nach DGR 97/23 EG Anhang 1, Abschn. 4.3 durch benannte Stelle Kenn-Nr.: 0035.					

Schmelz-Nr. Heat-No. No. de coulée	Analyse/Chemical Composition/Composition Chimique									
	Erschmelzungsart Steelmaking Process Procédé d'Elaboration	V=VOD-Verfahren/VOD Process/VOD Procédé E=Elektrostahl/Electric steel/Acier Electrique					O=Oxygenstahl/Oxygen steel/Acier l'oxygene A=AOD-Verfahren/AOD Process/AOD Procédé			
71938 AOD	C:0,0230 Si:0,3300 Mn:1,6400 P:0,0260 S:0,0270 Cr:17,120 Mo:2,0400 Ni:10,060 N:0,0780									
4141 AOD	*Co:0,2700 C:0,0300 Si:0,3200 Mn:1,8300 P:0,0390 S:0,0150 Cr:16,700 Mo:2,0600 Ni:10,190 N:0,0668									
	Prob.-Lage Pos. of test Position	Pr.-Temp. T.-Temp. Temperature [°C]	ReH/RP [N/mm²]		Rm [N/mm²]	A5 [%]	Z [%]	AV [μ]	Härte Hardness Dureté	
Vorschrift Requirement Specification	→ T	20	>190	>225	490-690	>35	-	>60 ISO-V	--	
Prob.-Nr. Test-No. No d'Essai	↓									
725 727	T T	20 20	226 224	254 239	536 528	52 50	71 70	161/167/169 163/165/154		

Besichtigung u. Maßkontrolle wurden durchgeführt Surface en dimensions contrôlée Inspection du matériel et contrôle de dimensions ont été effectuées ohne Beanstandung no objection	Material wurde 100% auf Verwechslung geprüft 100% spectroscopic analysis 100% analyse spectroscopique ohne Beanstandung no objection	Interkristalline Korrosion Intergranular attack Corrosion intercrystalline EN ISO 3651-2 ohne Beanstandung no objection
--	---	---

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt
The requirements are fulfilled
Les conditions imposées sont satisfaites

Datum/date/date 12.12.2007/K6
51784 Lindlar

Objekt

CHR. HÖVER & SOHN
GmbH & Co. KG

Der Werksachverständige / Works inspector / Contrôleur Usine



LEPPE-EDELSTAHL

CHR. HÖVER & SOHN GMBH & CO. KG



Edelstahlhammerwerk • Ringwalzwerk • Postfach 21 20 • D-51784 Lindlar

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 Inspection certificate 3.1 acc. EN 10204 Certificat de reception 3.1 selon EN 10204

Besteller/Purchaser/Commandant Werkstätten GmbH		Erzeugnisform/Product/Produit Schmiedestücke/forgings	
Postfach 2545		Werkstoff/Quality/Nuance SA 182 F 316 L	
D 48514 Nordhorn		Anforderungen/Requirements/Prescriptions de contrôle ASME Code Sect.II; Part A, Ed. 04, Add.06	
Bestell-Nr./Order No/Commande No. 4075253-N v. 31.10.07		Lieferzustand/Condition of Delivery/Etat de Livraison Lösungsgeglüht 1040°C 1h/Wasser solution annealed water	
Hersteller/Manufacturer/Produkteur Unsere Auftrags-Nr./Our Order No./Notre Commande No. 79141/56599		Herstellerzeichen Trade mark Signe du producteur	
Stempel d. Werksachverständigen Inspector's stamp Poinçon de l'expert		JA	

Pos. Item Poste	Anzahl Quantity Nombre	Abmessungen Dimensions Dimension	[mm]	Schmelz-Nr. Heat-No. No. de coulée	Los-Nr. Lot No. Lot No.	Probe-Nr. Test No. No. d'Essai
1	75	Ringe/rings 526/391 x 64 st.		71938	C	725
2	18	Ringe/rings 626/491 x 66 st.		4141	E	727

Schmelz-Nr. Heat-No. No. de coulée	Analyse/Chemical Composition/Composition Chimique									
	Erschmelzungsart Steelmaking Process Procédé d'Elaboration		V=VOD-Verfahren/VOD Process/VOD Procédé E=Elektrostahl/Electric steel/Acier Electrique				O=Oxygenstahl/Oxygen steel/Acier l'oxygen A=AOD-Verfahren/AOD Process/AOD Procédé			
71938	C:0,0230	Si:0,3300	Mn:1,6400	P:0,0260	S:0,0270	Cr:17,120	Mo:2,0400	Ni:10,060	N:0,0780	
AOD	*Co:0,2700						Al:0,0050			
4141	C:0,0300	Si:0,3200	Mn:1,8300	P:0,0390	S:0,0150	Cr:16,700	Mo:2,0600	Ni:10,190	N:0,0668	
AOD										

Vorschrift Requirement Specification	Prob.-Lage Pos. of test Position	Pr.-Temp. T.-Temp. Temperature [°C]	ReH/RP [N/mm²]		Rm [N/mm²]	Z' [%]	Z [%]	AV [J]	Härte Hardness Dureté
			0,2 %	1 %					
→	T	20	>170	-	>485	>30	>50	-	-
↓									
725	T	20	226		536	52	71		
727	T	20	224		528	50	70		

Beichtigung u. Maßkontrolle wurden durchgeführt Surface in dimensions controlled Inspection du matériel et contrôle de dimensions ont été effectuées	Material wurde 100% auf Verwechslung geprüft 100% spectroscopic analysis 100% analyse spectroscopique	Interkristalline Korrosion Intergranular attack Corrosion interkristalline
ohne Beanstandung no objection	ohne Beanstandung no objection	ASTM A 262/E ohne Beanstandung no objection

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt
The requirements are fulfilled
Les conditions imposées sont satisfaites

Datum/date/date 12.12.2007/Kö
51784 Lindlar

Obiarte

CHR. HÖVER & SOHN
GmbH & Co. KG

Der Werksachverständige / Works Inspector / Contrôleur Usine

Basauri Standort ISO 9001/2000 ER-0039/1994 ISO-TS 16949 (2002) RA02-0071/2001-01

KUNDE: STAPPERT SPEZIAL-STAHL HANDEL GMBH	PROZESSNUMMER: 1272688
AUFTRAGSN.: V.61305 S/SID - K5	AUFTRAGSN.: 174302-3
ARTIKELNUMMER:	DARSTELLUNG: 73568
	WALZDATUM: 16.05.2007

PRODUKT IM AUFTRAG

1.4404/1.4401/AISI 316/316L RUNDE STANGES GESCHAEFT ABGESCHRECKT 80 +0/+0,5 mm
-0 + 1/2 DIN 1013 4.000/6.000 mm NORMALE
EXPEDITIONS DATEN
KUSTELLUNG: 80184173 GEWICHT (KG): 4.571
BÜNDEL: 3
BARREN: 21

NORMEN UND VORSCHRIFTEN

EN 10272 - 10.2000 ; AD2000W2 - 01.10.2000 ; EN 10278 - 01.10.1999
ASTM A479-A479M - 2003 ; ASTM A182-A182M - 2002 ; AD2000W10 - 01.10.2000
EN 10222-5 - 01.12.1999 ; EN 10088-3 - 01.04.1995 ; ASME SA479-SA479M - 2004
NACE MR0175 2002 01.01.2002 ; SIDENOR SID-EU.12 0 21.03.2005
EN DIRECTIVA 97/23/CE: 97 - 29.05.1997 ; STAPPERT TL005/WRD4404 BORRADOR 03.2006
EN 10204 : 2004 OCT. 2004 3.1

584888

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG GUSS										U: % CHARGEN: 38659
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	N	
Min.				0,020	16,500	10,000	2,000			
Max.	0,030	2,000	1,000	0,045	0,030	18,000	13,000	2,500	0,0800	0,1000
exp.	0,030	1,800	0,320	0,038	0,030	16,820	10,200	2,050	0,0040	0,0405

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN

Entnahme Probestück: 12,5 mm vom Rand ; Temperatur von: (1): Abgeschreckt 1.040 °C ; Abkühlung: (1): Luft

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN

Richtung Probestück Zugprobe (laengst): laengst ; Proben n: 1 ; Rm (515/690 N/mm2): 598 N/mm2
Re(1) (Rp(0,2%) >= 205 N/mm2): Rp(0,2%) 266 N/mm2 ; Re(2) ((1%) >= 230 N/mm2): (1%) 321 N/mm2
A ((5d) >= 45 %) : (5d) 57,8 % ; Z (>= 50 %) : 76,5 %
Richtung Probestück Kerbschlagsähigkeit (laengst): laengst
Typ Probestück Kerbschlagsähigkeit (ISO V): ISO V ; Temperatur Kerbschlagsähigkeitsprobe (20 °C): 20 °C
K(1) (>= 101 J): 293 J ; K(2): 288 J ; K(3): 285 J ; Norm (EN ISO 6506-1:99-01.09.1999)
Härte (<= 215 HB): 146 HB
Richtung Probestück Zugprobe: laengst ; Proben n: 2 ; Rm: 605 N/mm2 ; Re(1): Rp(0,2%) 269 N/mm2
Re(2): (1%) 325 N/mm2 ; A: (5d) 57,2 % ; Z: 76,1 % ; Richtung Probestück Kerbschlagsähigkeit: laengst
Typ Probestück Kerbschlagsähigkeit: ISO V ; Temperatur Kerbschlagsähigkeitsprobe: 20 °C ; K(1): 292 J
K(2): 287 J ; K(3): 284 J ; Härte: 147 HB
Richtung Probestück Zugprobe: laengst ; Proben n: 3 ; Rm: 600 N/mm2 ; Re(1): Rp(0,2%) 267 N/mm2
Re(2): (1%) 323 N/mm2 ; A: (5d) 57,5 % ; Z: 76,3 % ; Richtung Probestück Kerbschlagsähigkeit: laengst
Typ Probestück Kerbschlagsähigkeit: ISO V ; Temperatur Kerbschlagsähigkeitsprobe: 20 °C ; K(1): 292 J
K(2): 288 J ; K(3): 284 J ; Härte: 146 HB
Richtung Probestück Zugprobe: laengst ; Proben n: 4 ; Rm: 595 N/mm2 ; Re(1): Rp(0,2%) 263 N/mm2
Re(2): (1%) 319 N/mm2 ; A: (5d) 58,1 % ; Z: 76,9 % ; Richtung Probestück Kerbschlagsähigkeit: laengst
Typ Probestück Kerbschlagsähigkeit: ISO V ; Temperatur Kerbschlagsähigkeitsprobe: 20 °C ; K(1): 293 J
K(2): 289 J ; K(3): 286 J ; Härte: 145 HB

WEITERE PRÜFUNGEN

Norm(1) (ISO 3651-2-1998.) ; Norm(2) (ASTM A262-01-2001) ; Tipo/Método (Practice E)

Interkristalline Korrosion: O.K.

ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNGEN

Standard Innere fehler (STAHL EISEN SEP1923-01.12.1984)

Art von inneren Fehlern (Prüfgruppe 3 - Fehler <= E/e) ; 100 % Verwechslungsprüfung: ohne Befund

100 % Ultraschallprüfung: ohne Befund ; 100 % Kontrolle auf Oberflächenfehler: ohne Befund

ABTEILUNG TECHNIK & QUALITÄT VERSICHERT, DASS DAS PRODUKT DEN IM AUFTRAG FESTGELEGTE VORSCHRIFTEN ENTSPICHT	UNTERSCHRIFT:
VERANTWORTLICHER: MARCELINO GARCIA ZAYAS	
DATUM: 13.06.2007	Seite 1 von 2
REF.: 1000948510000	Stempel des Werksinspektor



SIDENOR

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1



Baseuri Standort ISO 9001/2000 ER-0039/1994 ISO-TS 16949 (2002) HA02-0071/2001-01

KUNDE: STAPPERT SPEZIAL-STAHL HANDEL GMBH		PROZESSNUMMER: 1272688
AUFTRAGSN°.: V.61305 S/SID - K5	AUFTRAGSN°.: 174302-3	CHARGEN°.: 38659
ARTIKELNUMMER:	DARSTELLUNG: 73568	WALZDATUM: 16.05.2007

ZUSATZINFORMATION

ERSCHMELZUNG : EAF + VOD + LF ; 100% DIMENSIONSKONTROLLE : OHNE REFUND

ABTEILUNG TECHNIK & QUALITÄT VERSICHERT, DASS DAS PRODUKT DEN IM AUFTRAG FESTGELEGTE VORSCHRIFTEN ENTSPRICHT

VERANTWORTLICHER: MARCELINO GARCIA ZAYAS

UNTERSCHRIFT:

DATUM: 13.06.2007

Seite 2 von 2

REF.: 1000948510000

Stempel des Werksinspektors



WEISSTALER Bödenpresswerke GmbH · Freier-Grund-Str. 122-124 · D-57299 Burbach-Wahlbach

Werkstätten GmbH

Alfred-Mozer-Str. 61
48527 Nordhorn
Deutschland

Datum / date: 01.04.2008
Telefon / phone: 027384406-21/-22
Telefax / facsimile: 027384406-40
e-Mail: info@weisstaler.de
Ihre Bestellung / your order / votre ordre: 4000810-N
vom / dated / du: 20.02.2008
Unsere Komm.Nr. / our ref. / notre réf.: 122080
gelief. am / delivered on / livraison du: 31.03.2008
Z-Nr.: 4074

Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 - 3.1 Inspection/Test certificate according to EN 10204 - 3.1 Certificat de réception d'usine suivant EN 10204 - 3.1

Prüfgrundlage/Control requirements/Exigences d'inspection: ASME VIII Div. 1 - UG 79 für kaltgeformte Böden/for cold formed heads/pour fonds emboutis à froid

Pos. Pos. Pos.	Stück pcs. quantité	Artikel / Abmessung type / dimensions type / dimensions	Werkstoff material matériau	Schmelze heat coude	Probe charge échantillon
4	224	Tellerböden D 400 / 400 mm s(min.) = 4,5 mm / 5 mm EW übrige Toleranzen gem. UG 81 Ihre Art.-Nr. 901015 Ihre Komm.-Nr. 684	1.4571	502104	787

Weiterbehandlung nach der Umformung / further treatment after forming / Traitement ultérieur: keine/hone/niéant

Oberflächenbehandlung/surface treatment / Usinage des surfaces: keine/hone/niéant.

Zusätzliche Wärmebehandlung / additional heat treatment / Traitement thermique supplémentaire: keine/hone/niéant
Zulassungen für die Herstellung von Druckbehältern durch den RW-TÜV e.V. entsprechend TRD 100, AD-2000 W0, HP0, HP7/1 - 7/4 sowie DGRL 87/23/EG.
Approvals by RW-TÜV e.V. for manufacture of pressure-vessel components according to TRD 100, AD-2000 W0, HP0, HP7/1 - 7/4 as well as PED 87/23/EG.
Autorisation par RW-TÜV e.V. pour la construction des éléments de réservoirs sous pression selon TRD 100, AD-2000 W0, HP0, HP7/1 - 7/4 ainsi que DESP 87/23/EG.

Verwendet wurden Bleche gemäß beiliegender Bescheinigung nach EN 10204-3.1.Used plates according to attached certificates EN 10204-3.1.Tôles utilisées selon certificat ci-joint EN 10204-3.1.

Thyssen Krupp Nirosta v. 25.06.07

Prüfung der fertigen Teile, Besichtigung und Ausmessung:
Control of finished parts, inspection and dimensional check:
Réception des pièces façonnées, inspection et vérification des dimensions:

ohne Beanstandung.
without objection.
sans objection.

Verwendete Bleche wurden, soweit nötig, umgestempelt und mit (WEB) gestempelt.Für geschweißte Böden: siehe beiliegende Bescheinigung.
Used plates have been restamped as far as necessary with (WEB) sign. For welded heads/parts: see attached certificate.
Tôles utilisées ont été réimpressionnées, si nécessaire, et marquées par la grille du fabricant (WEB). Pour fonds soudés voir certificat ci-joint.

WEISSTALER Bödenpresswerke GmbH

Der Werkzeugschwerfsteins / the works-inspector / l'expert d'usine



ThyssenKrupp Nirosta
Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Steel AG

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1
INSPECTION CERTIFICATE 3.1
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1
EN 10204

Zeugnis-Nr.
Certificate No
N° du certificat **071762810**

Datum:
Date:
Date: **25.08.2007**

47794 Krefeld

Postfach

Besteller:
Purchaser
Commandant:

HERNANDEZ EDELSTAHL

HERNANDEZ EDELSTAHL

NEUSTADTER STRASSE 5

DE-68766 HOCKENHEIM

Deutschland

Bestell-Nr.:

100236

Unser Auftrag Nr.:
Our Order No.:
Notre commande

322041

Lieferungszettel-Nr.:
Delivery Note No.:
Avis d'expédition N°:

86761566

Zeichen d. Sachverständigen:
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert



Lieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison:

ASTM A 240/A 240M

ASME SA 240 Sec.II Part A Ed.04

EN 10088-2

AD 2000 W10

EN 10028-7

AD 2000 W2 ; Richtlinie 97/23/EG

TRB 100

Erzeugnisform
Product
Produit

Blech/Sheet/Tôle

Werkstoff
Quality
Matériau

NIROSTA 4571 / 1.4571
TYPE 316 Ti

Position Item Poste	Stückzahl Quantity Quantité	Gewicht/Masse/M kg	Maße/Produkt dimensions/Dimensions du produit mm	Brechm.-Art Met. form. Mode de fus	Schmelz-Nr. Cast-No Coulée N°	Los-/Bund-Nr. Lot-/Coil-No Lot- Rouleau-N°	Ausführung Finish Fini
4	64		5,00 x 1500,00 x 3000,00	AOD	502184	8182	3C2B

Schmelz-Nr. Cast-No Coulée N	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %		
502184	0,039	0,45	0,91	0,03	0,001	16,5	2,02	10,5	0,353	0,011		

Probe Nummer Test No Epr N°	Los-/Bund-Nr. Lot-/Coil-No Lot- Rouleau-N°	Rp0,2 N/mm²	Rp1% N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	AZ" %	HRB			
797 A	8182 00	339	370	587	59,0	59,0	81,0			
797 E	8182 00	343	375	592	58,9	58,9	82,0			

Probenlage
zur
Walzbildung

QUER

Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse)/Test of identity (spectrum analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale)	IO
Maße - Oberfläche/Dimensions - Surface/Dimensions - Surface	IO
Prüfung auf interkrist. Korros./Test of intercryst. corros./Test de corros. intercrist	EN ISO 3651-2 OB

ThyssenKrupp Nirosta GmbH

DIESES ZEUGNIS WURDE
VOM RECHNER ERSTELLT
WERK KREFELD, ABNAHME

BUTZEN

ABNAHMEBEAUFTRAGTER
INSPECTION REPRESENTATIVE
TEL:02151-832447
FAX:02151-834106

ASTM A 292 02a PRACTICE E
WÄRMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C / LUFT
TRAITEMENT TERMIQUE : 1050 GRAD C / AIR
HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE / AIR

Via Gerrette,4
CH - 6855 Stabio
Tel.: ++41-91-6416800
Fax.: ++41-91-6473718
email:info@montanstahl.com

MONTANSTAHL SA, Via Gerrette 4, CH-6855 Stabio

Firma / company / maison / ditta

Werkstätten GmbH
Alfred-Mozer-Str. 61
D 48527 Nordhorn

Produkt / product / produit / prodotti Keilstahl 8 x 5 mm 3700-3900 mm																	
Werksabnahmezertifikat nach : mill test certificate according to : EN 10204 3.1 certificat d'essais selon : certificato di collando seconde :								Auftrags-Nr. 4073166-N order no. commande n° (21478 ,22615) n° ordine									
Massnorm / size standards / norme dimensionelle / normativa dimensionale DIN 6880								Nettogewicht / net weight / poids net / peso neto 1100kg									
Güte / grade / nuance / qualità 1.4571								Bunde / bundles / fardeaux / fasci 720312									
Gütenorm / grade standards / norm nuance / normativa qualità EN 10088-3																	
Erschmelzung / melting / fusion / fusione EEF/AOD																	
Ausführung / execution / etat de livraison / esecuzione 2D																	
Schmelze / heat / coulée / colata MHSA09950			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Ti	Al	N	Cu	Pb	V	Co
			0.017	0.37	1.41	0.029	0.030	10.51	16.62	2.01	0.280						

Zugfestigkeit tensile strength resistance traction limite di trezione	Streckgrenze yield strength limite d'élasticité limite di snervamento	Dehnung elongation allongement allungamento	Einschnürung area reduction striction strizione	Härte hardness dureté durezza	Kerbschlagarbeit impact test résilience resilienza
Rm	Rp 0,2%	Rp 1%	A5	Z	HB
893 N/mm ²	741 N/mm ²	797 N/mm ²	25 %		KV

- Stangen einzeln mit Herstellerlogo, Qualität und Schmelze gestempelt
- Werkstoffverwechslungsprüfung durchgeführt
- Oberflächenbeschaffenheit gem. EN 10163-3:2004, Klasse D, Unterklasse 1
- Masskontrolle vollzogen
- IK-beständig nach EN ISO 3651



Herstellerzeichen
Trade Mark
Signe du Producteur



Datum
Date
Date
02.11.2007

Der Werksachverständige
The Works' Inspector
L'Agent Réceptionnaire de
l'Usine

[Signature]

ZERTIFIKAT



für das Managementsystem nach

ISO/TS 16949:2002

(2. Ausgabe, 2002-03-01)

Der Nachweis der regelwerkskonformen Anwendung wurde erbracht und wird gemäß
TÜV NORD CERT-Verfahren bescheinigt für



Hanno-Werk GmbH & Co. KG
Hanno-Ring 5
30880 Laatzen
Deutschland

Geltungsbereich

Entwicklung und Herstellung von Dicht- und Dämmsystemen

IATF-Registrier-Nr. 0069559
Zertifikat-Registrier-Nr. 44 111 061623

Gültig von 2008-06-29
Gültig bis 2011-06-28



Zertifizierstelle
der TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2008-07-16

Diese Zertifizierung wurde gemäß TÜV NORD CERT-Verfahren zur Auditierung und Zertifizierung durchgeführt und wird
regelmäßig überwacht.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.de

Seite 1/1



02-IAO-QMC-01021

Hanno-Werk GmbH & Co. KG · Postfach 14 01 20 · 30870 Laatzen

SYSTEC GMBH
LABOR-SYSTEMTECHNIK
Herrn Tegeler
SANDUSWEG 11
35435 WETTENBURG

Zentrallager und Produktion:
Hanno-Ring 5 · 30880 Laatzen

Hauptverwaltung und Produktion:
Julius-Fengler-Str. 53 · 30880 Laatzen
Tel. 0 51 02/70 00-0 · Fax 0 51 02/70 00-102
Internet: www.hanno.com
E-Mail: info@hanno.com

EINGEGANGEN

14. Aug. 2008

Laatzen, 11.08.2008

Zertifikat

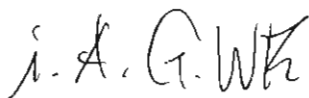
Guten Tag, Herr Tegeler,

wir freuen uns, Ihnen heute unser aktuelles Zertifikat nach ISO/TS 16949 – verlängert bis 28.06.2011 – übersenden zu können.

Gern stehen wir Ihnen für weitere Fragen zur Verfügung.

Freundliche Grüße aus Laatzen

Hanno-Werk GmbH & Co. KG



Anlage
Zertifikat

Technisches Merkblatt

Hanno®-Tect-Schaum

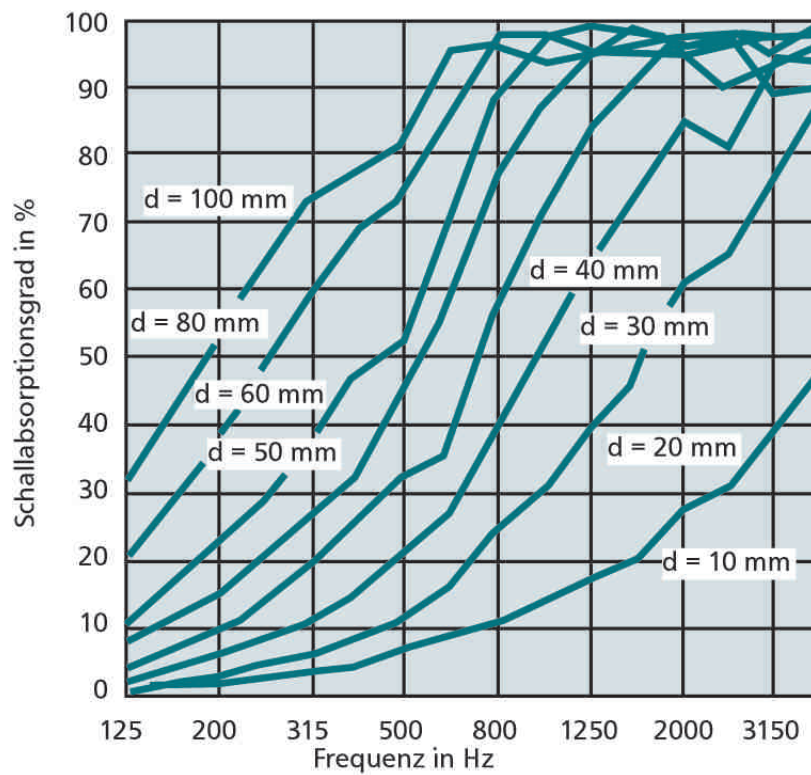
Hanno-Werk GmbH & Co. KG
 Postfach 14 01 20 · D-30870 Laatzen
 Hanno-Ring 5 · D-30880 Laatzen
 Telefon 00 49(0)51 02/70 00-0
 Fax 00 49(0)51 02/70 00-10
 E-mail: info@hanno.com
 Internet: www.hanno.com



Eigenschaften:	Hohe Temperaturbeständigkeit, geringe Wärmeleitfähigkeit, günstiges Brandverhalten, gute chemische Beständigkeit, geringe Rohdichte und hervorragendes Schallabsorptionsvermögen.
Material:	Offenzelliger Weichschaumstoff auf Melaminharzbasis.
Lieferform:	– Zuschnitte, Stanzteile – selbstklebend – mit modifizierten Oberflächen – lieferbar in den Stärken 5 bis 480 mm
Farbe:	Weiß
Rohdichte, DIN EN ISO 845:	8 – 11 kg/m ³
Brandverhalten, DIN 4102-1:	B1 (Z-PA-III 2.2470)
DIN 54 837:	S4, SR2, ST2 (Prüfbericht 64/99 des Instituts für Schienenfahrzeuge GmbH, Berlin)
FMVSS 302:	erfüllt
UL94 HF1:	erfüllt
Wärmeleitfähigkeit, DIN 52 612:	< 0,035 W/mK (10 °C, d = 50 mm)
Schallabsorptionsgrad: (DIN 52 215)	> 0,9 (d = 40 mm, f = 2000 Hz)
Temperaturbeständigkeit:	bis 150 °C (langzeitbeständig)
Druckverformungsrest: (DIN EN ISO 1856)	5 – 30% (22 h, 70 °C, 50%)
Zugfestigkeit, DIN 53 571:	> 120 kPa
Bruchdehnung, DIN 53 571:	> 10%
Stauchhärte, DIN 53 577:	6 – 20 kPa (40% Verformung)
Gefahrenhinweise:	Das Produkt ist aufgrund vorliegender Daten und Erfahrungen kein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung und entsprechender EG-Richtlinien. Wir empfehlen aber, die für den Umgang mit chemischen Stoffen übliche Sorgfalt und Hygiene zu beachten.

Frei von chlorierten Verbindungen, FCKW und Halogenen.

Schallabsorptionsgrad
von glattem Hanno-Test
nach DIN 52215



ZERTIFIKAT

**TUV NORD**

für das Managementsystem nach
ISO/TS 16949:2002

(2. Ausgabe, 2002-03-01)

Der Nachweis der regelwerkskonformen Anwendung wurde erbracht und wird gemäß
TÜV NORD CERT-Verfahren bescheinigt für



Hanno-Werk GmbH & Co. KG
Hanno-Ring 5
30880 Laatzen
Deutschland

Geltungsbereich

Entwicklung und Herstellung von Dicht- und Dämmsystemen

IATF-Registrier-Nr. 0069559
Zertifikat-Registrier-Nr. 44 111 061623

Gültig von 2008-06-29
Gültig bis 2011-06-28



Zertifizierstelle
der TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2008-07-15

Diese Zertifizierung wurde gemäß TÜV NORD CERT-Verfahren zur Auditierung und Zertifizierung durchgeführt und wird
regelmäßig überwacht.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.de

Seite 1/1



02-IAO-QMC-01021

Zulassung / homologation :	CE 97/23/EG
Druckbereich / pressure range:	0,5-40,0 bar
Anschlussgewinde / inlet connection :	G 1/4" oder / or G 3/8" außen/male
Ausgangsgewinde / outlet connection:	G 1/2" außen/male
Nennweite / nominal size:	7 mm
Temperaturbereich / temperature range:	-50°C bis + 200°C je nach Dichtung / dependent of seal



CERTIFICATE

EC-Type Approval
for Modul B
according Directive 97/23/EC
Certificate No.: 04 202 1 13 I 04 00058

**Name and Address of
Manufacturer:
Safety accessories**

Nuova General Instruments S.r.l.
Loc. Campasso-29010 Pianello V. T. (PC)-ITALY
Component: Safety valve

Identification: type D7; D7/S; D7/C; D7/CS

Doc. No: dossier D7.041-0 rev. 2 **Drawing No:** 041-1 rev. 12.02.2004

Corrosion allowance: —

Allowable Pressure, min/max.: 0 bar / 0,5+40,0 bar (see limitations on dossier D7.041-0 rev. 2)

Production facility **Nuova General Instruments S.r.l. - Loc. Campasso**
29010 Pianello Val Tidone (PC) - ITALY

Allowable Temperature, min/max.: -196 °C / +450 °C (see limitations on dossier D7.041-0 rev. 2)

Diam. / PN **G.1/4"+3/8" ISO 228; R.1/4"+3/8" ISO 7; 1/4"+3/8" NPT (IN) X G.3/4"**
ISO 228 (OUT) / PN40 (for details see dossier D7.041-0 rev. 2)

Orifice **7 mm**

Discharge coefficient (k) 0,58 (0,5 bar) – 0,78 (≥3 bar) (for details see dossier D7.041-0 rev.2)

Set Pressure **0,5 bar + 40,0 bar** (see limitations on dossier D7.041-0 rev. 2)

Test Pressure **60 bar** **Date** 12/03/2004

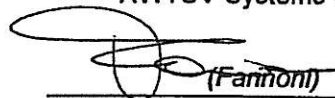
It is hereby certified, that the above mentioned type approval of the manufacturer fulfils the requirements of

Pressure Equipment Directive 97/23/EC

Remark: The certificate is issued on the basis of the information which were available to the certification body.

19.03.2004

**TÜV CERT Certification Body
of Pressure Equipment of
RWTÜV Systems GmbH**


(Fannoni)
Notified Body, Code 0044

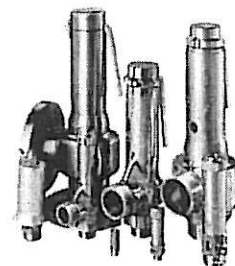
RWTÜV Systems GmbH
Langemarckstrasse, 20
45141 Essen

Tel. ++49-201/825-2727
Fax ++49-201/825-2858
Tel. 0331-442736
Fax 0331-478854
e-mail: ferinoni@rwtuvitalia.com

Member of



CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTRÔLE



NUOVA GENERAL INSTRUMENTS

Loc. Campasso 29010 Pianello Val Tidone (PC) - Italy
Tel.+39 0523 994629 - Fax +39 0523 997219
E-mail: info@nuovageneral.it - Website: nuovageneral.it

ATTESTATO DI CONFORMITA' ALL'ORDINAZIONE - EN 10204 2.2

CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH THE ORDER - EN 10204 2.2

WERKSCHESCHENIGUNG - EN 10204 2.2

ATTESTATION DE CONFORMITE' A' LA COMMANDE - EN 10204 2.2

CLIENTE :

CUSTOMER :

AUFTRAGGEBER :

CLIENT :

J.LORCH GES.& Co.GmbH

ORDINE NO.

ORDER NO :

601139 - 21/02/2007

BESTELL-NR :

NO. DE COMMANDE :

CONFERMA D'ORDINE NO. :

ORDER ACKNOWLEDGEMENT NO :

00025329 - 22/02/2007

AUFTRAGS-NR :

NO. DE L'ACCUSE DE RECEPTION :

QUANTITA' ORDINATA :

VOLUME OF DELIVERY :

100

UMFANG DER LIEFERUNG :

VOLUME DE LA LIVRAISON :

TIPO :

V-D7/C-3/8

Cod. Cli.: 1258.04,0

TYP. :

S.N.: - Da matr. 007240397 a matr. 007240496

NGI certifica che il menzionato prodotto è stato prodotto secondo il nostro disegno Nr. **V-D7/C-3/8** e sono stati utilizzati materiali in specifica e la valvola di sicurezza è stata regolata a **4 bar** entro le tolleranze permesse.

NGI certify that above mentioned products have been manufactured according to our drawing no. **V-D7/C-3/8** and that the materials mentioned in the specification have been used and the safety valves were set to **4 bar** within the tolerances allowed.

NGI bescheinigen, dass oben aufgeführte Sicherheitsventile nach unserer Zeichnung Nr. **V-D7/C-3/8** gefertigt und die in den Stücklisten festgelegten Materialien verwendet wurden und dass die Sicherheitsventile mit den zugelassenen Toleranzen auf **4 bar** within the tolerances allowed.

NGI certifions que les produits mentionnés ci-dessus ont été fabriqués selon notre plan no. **V-D7/C-3/8** et que les matériaux indiqués dans la spécification ont été utilisés et les soupapes de sécurité ont été réglées à **4 bar** avec les tolérances permises.

Pianello Val Tidone : 27/07/2007

NUOVA GENERAL
INSTRUMENTS s.r.l.
L'amministrazione è a Pianello Val Tidone (PC)