

	Quality documentation	KENNWORT/ CODE KOSBOOST
	OIL UNIT SIZE 400	AUFTRAG-NR / ORDER-NO 312410
		PSP-ELEMENT 312411.10.8802

16 PRESSURE GAUGE

16.1 INSPECTION CERTIFICATE

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
nach EN 10 204 - 3.1.B



INSPECTION CERTIFICATE
according to EN 10 204 - 3.1.B

WIKAL Alexander Wiegand GmbH & Co. KG · PF 1180 · 63908 Klingenberg · Germany

Nr.: 104775 A3
No.:
Seite: 1 von: 2
Page: of:

Kujawska Fabryka Manometrow
KFM S.A.

UL.Legska 29/35

PL 87-800 Wloclawek

Bestell-Nr.: 70016483	Bestell-Datum: 04.04.2005
Order No.:	Order Date:
FA-Nummer: 2743791	Stück: 2
FA No.:	Quantity:
Kommission: 18938973	Pos.: 0002
Commission:	Pos.:
Typ: 233.30	Nenngröße: 100
Type:	Nominal Size:
Fertigungs-Nr.: 220LALL 220LALM	Erzeugnis-Nr. 0124.02
Serial No.:	Ident No.:
Mess-Stellen-Nr.	Messbereich: 0 bar...10 bar
Tag-No.:	Range:

Hiermit bescheinigen wir, dass vorgenannte Einheit(en) unter Verwendung einwandfreier Werkstoffe nach dem Stand der Technik gefertigt wurde(n). Die Bestellvorgaben wurden eingehalten. Für messstoffberührte, metallische Bauteile wurden von uns ausschliesslich Werkstoffe eingesetzt, die ein Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 Ziffer 3.1B besitzen. Hierfür gelten die entsprechenden Abnahmeprüfzeugnisse unserer Vorlieferanten bzw. des TÜV. Es sind dies:

We herewith certify that the aforementioned unit(s) have been manufactured in compliance with approved technical standards. Only materials that passed the inspection have been used. Ordering specifications have been complied with. For wetted, metallic components we have only used materials having a certificate of inspection in accordance with EN 10204 para. 3.1B. For this the corresponding certificates of inspection of our presuppliers or the TÜV (German Technical Control Board) are valid. This applies to:

Endstück / Tube end	
Lieferant / supplier:	KMW Kunststoff und Metallwaren, D -74722 BUCHEN
Material / material:	1.4404 / 316L
Charge / charge:	480225
Code / code:	EN - 13
Federträger / Socket	
Lieferant / supplier:	Aceros Inoxidables Olarra, S.A., E -48080 Bilbao
Material / material:	1.4404/316L
Charge / charge:	872127
Code / code:	VO - 64
Messglied Kreisfeder / Measuring element C-shape	
Lieferant / supplier:	Schoeller Werk GmbH & Co. KG, D -53940 HELLENTHAL
Material / material:	1.4404/316L
Charge / charge:	B127932-478093
Code / code:	RXE - 1



ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
nach EN 10 204 - 3.1.B

INSPECTION CERTIFICATE
according to EN 10 204 - 3.1.B

Nr.: 104775
No.:
Seite: 2 von: 2
Page: of:

Schweißzusatz / Welding filler	
Lieferant / supplier:	Martin Kratzer GmbH & Co. KG, D -97906 FAULBACH
Material / material:	1.4430
Charge / charge:	419105
Code / code:	JI - 8 

Alexander Wiegand GmbH & Co. KG

Klingenberg, 21.04.2005

GB PI-LZ2 Qualitätssicherung/Quality assurance
W.Hünerth Werkssachverständiger/Works Inspector
Wurde automatisch erstellt, gilt ohne Unterschrift (EN 10204, Abschnitt 5).
Was created automatically, needs no signature (according to EN 10204/5).



ThyssenKrupp Nirosta

Ein Unternehmen von
ThyssenKrupp Stainless

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B
INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION B
BESCHEINIGUNG 3.1.B
NACH EN 10204

Zeugnis-Nr.: 99.083.617
 Certificate No.:
 N° du certificat:

Datum: 04.08.2004
 Date:

ThyssenKrupp Nirosta GmbH 57229 Wilnsdorf Postf. 3120

KMW Kunststoff- u. Metallwaren

Bundschuh, Parth & Co. GmbH

Siemensstr. 21

74722 Buchen

Besteller:
 Purchaser:
 Commandant: 4110008

Bestell-Nr.:
 Order-No.:
 Commande N°: 303134

Unser Auftrag Nr.:
 Our Order No.:
 Notre commande: 30918/04

Lieferanzeige Nr.:
 Delivery Note No.: RS
 Avis d'expédition N°:

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



Erzeugnisform:

Produkt: Band/Coil/Rouleau

Produit:

Werkstoff:

Quality: Nirosta 1.4404 / Typ 316L

Nuance:

Lieferbedingungen/Terms of Delivery/Conditions de livraison:

EN 10088-2 8/95

EN 10028-7 06/00

Richtlinie 97/23/EG AD 2000 W2

ASTM A240 / A240 M-03b

Position Item Poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gewicht/Mass/ Masse kg	Maße/Produkt dimensions/Dimensions du produit mm					Erschm.-Art Melt. furn. Mode de fus	Schmelzen-Nr. Cast-No. Coulée N°	Los-/Bund-Nr. Lot-/Coil-No. Lot- /Rouleau-N°	Ausführung Finish Finl
1		376	1,00 x 22,00					AOD	480225	27102	2B/3C
Schmelzen-Nr. Cast-No. Coulée N°	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	N %	RZ μ	
480225	0.025	0.39	1.20	0.031	0.001	16.62	2.02	11.01	0.044	2.00	
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	A80 %	HV					
697 A	27102	270	299	594	57.7	151					
697 E	27102	287	315	610	53	155					

Probenlage zur
Walzrichtung

QUER

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

I.O.

Maße - Oberfläche/Dimensions - Surface

I.O.

Prüfung auf interkrist. Korros. /Test of intercryst. corros./Test de corros. Inter crist

ASTM A 262 Pract. E

O.B.

ThyssenKrupp Nirosta GmbH

DIESES ZEUGNIS WURDE
 VOM RECHNER ERSTELLT
 WERK KREFELD

ABNAHME

WAERMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C/LUFT
 TRAITEMENT TERMIQUE : 1050 GRAD C/AIR
 HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE /AIR

Paulo Da Mota

Zeugnis in GLZ-ID-WP
 Nr. 19082968/04
 Wika-Code EN 13

Nirosta Service Center
 Ein Geschäftsbereich von
 ThyssenKrupp Nirosta

Mit der Abnahme
 abgestimmte Änderungen sind
 kursiv gedruckt.
 Umstempelberechtigter

Freymark

Zeichen des Sachverständigen :

NSCI

1.7.

Tel.: 02737-500249
 Fax: 02737-500285

OLARRA 

WZ Nach: EN 10.204/3.1 B

Certificate Type:

Certificat Type:

Certificat Type: 5 DE ENERO 05
Datum - Fecha - Date 20

488.152

Prüf-nr.-Certificado-Certificate-Certificat Rechnung-Factura-Invoice-Facture

Werkz-Nr. N.º de fábrica Our order N.º N/Commande N.º 974.738	Serial-Nr. Posição N.º Your order N.º V/Commande N.º W0388498/2 1/RT	Auftrags-Nr./Exigência/Requirements/Conditions TRB-100/AD-2000-W2-ADW-10 EN 10.088-3.1995	Werkstoff Material Material Nuance MECAMAX W-4404	Marken: Marque: Type: Type: Entspricht: Corresponds: According to: D'accord Avec: Ausgabe-Edition-Edición: X-2-CRNIMO-17-12-2 EN 10.272 2.000
--	---	---	--	---

Ufgegenstand-Perfil de prueba-Item inspected-Profil essayé: Stabstahl-Barras de acero-Steel bars-Barres d'acier:
W-4404 / 872127

enzeich-Distintivo-Distinctif-Identif.

Umfang der Lieferung Objeto del suministro Scope of delivery Objet de la livraison	Pos. Nr. Pos N. Sample N. Echantillon N.	Bündel Bultos Bundles Cote	Stilbe Barres Barr Barres	Gewicht Peso Kgs. Weight Poids	Gegenstand - Designación Shape and size - Product et dimension	Probe N. Prueba N. Sample N. Echantillon N.	Schmelze - Coteada Heat - Coutee
		8		3.531	VIERKANT 22,00 MM	1-2	872127

ischen des Lieferwerks: - Anagrama del suministrador;
- Signe du producteur;

Werkssachverständiger: - Anagrama del receptor.
Works-Inspector stamp: - Signe de l'expert

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	DIN. h.	
1	Gegülht	Vergülht	Normalgüthen	Abgeschreckt	Gebelzt	Geschalt	Drehen	Geschliffen	Poliert	Gezogen	DIN.	h.
2	Recoocido	Bonificado	Normalizado	Hipertempe	Decapado	Tor. basto	Torneado	Rectificado	Pulido	Extrado	178	11
3	Rollad	Hard Temp.	Normalised	Solution annealed	Pickled	Rough turned	Turned	Centerless grinded	Polished	Cold drawn		
4	Laminé	Traité	Normalisé	Hypertempsé	Decapé	Ecoruté	Tourné	Rectifié	Pol	BN		

ermebehandlung: traitement thermique: heat treatment: traitement thermique:	1.080 , 4 HORAS
--	-----------------

Ergebnis der Prüfungen - Resultados de los ensayos - Test results - Résultats des ess.

Abmessungen des Probekörpers. Medida de los Probetas. Dimensions of Specimen. Dimension des Eprouviettes. RED. 10,00 MM. Paulo Da Mota	Temp °C	Probe Nr. Pro N.º Spec. N.º	0,2% Rp N/mm ² MPa	1% Rp _{0.2} N/mm ² MPa	RM ² N/mm ² MPa	A ₅ % L — d.	Z %	Kerbchar - Resiliencia ISO V (J) Impact Test - Resilience	Härte Dureza Hardness Dureté HB.
			MIN 200	MIN 235	500 700	MIN 40		MIN 100	MAX 215
			458 451	545 537	682 658	42 42	74 74	180/177/185 185/185/189	212 212

Schmelzenanalyse - Análisis químico - Chemical analysis - Analyse Chimique

Schmelze Calede Coulée	C. %	Si. %	Mn. %	P. %	S. %	Cr. %	Mo. %	Ni. %	Ti. %	Cu. %	Co. %	N. %
872127	MAX 0,030	MAX 1,00	MAX 2,00	MAX 0,045	MAX 0,030	16,50 18,50	2,00 2,50	10,00 13,00				
	0,028	0,50	1,66	0,032	0,030	16,60	2,04	10,00			0,130	0,033

Beschichtigung und Ausmessung
 comprobación visual y medidas
 visual inspection and dimensional checks
 contrôle visuel et dimensionnel

In Ordnung-Effectue-Satisfactory.

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 28.1.1989

1. Zustimmungsschreiben des Tuv Baden E.V.

4.1. März 1977 Wird auf die Gegenzeichnung Verzichtet.

According to ASTM A 276-04, TP.316L.

ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.
Abt. Werkstoffprüfung

EDV/BDP

Acc. EN 10204

ALFREDO MOLINA

CERTIFICATION MNG

PRD 97/23/EC, Annex I, Parag. 4.3, Approved Cert. N202/2004/E-MAN

Der Werksachverständige
Controlador de Fábrica
Works-Inspector



SCHOELLER WERK

GMBH & CO. KG

Im Kirschseifen
53940 Hellenthal/Eifel
Telefon (02482) 81-0
Telefax (02482) 81-199
E-Mail: info@schoeller-werk.de

Schoeller Werk · Postfach 67 · 53938 Hellenthal/Eifel

Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Lief.-Nr. 340
Postfach 11 80

63908 Klingenberg

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
Inspection certificate 3.1.B

Seite/Page: 1/ 2

EN 10204

Bestellnr. / Order no. / Commande n°	B/220021/2243/W03217	18.12.03 34 ha/foe.
Unsere Auftragsnr. / Our order no. / Notre commande n°	004072/300152-00	Zeugnisnr. / Certificate no. / N° de certificat 016695

Produkt / Product / Produit Geschweißte, kalt nachgezogene Rohre aus nichtrostendem Stahl. Schweißfaktor V = 1.0 Welded, cold redrawn tubes of stainless steel. weld factor V = 1.0.											
Werkstoff / Material / Matière X2CrNiMo17-13-2 - 1.4404 TP 316 L						Lieferbedingungen / Terms of delivery / Conditions de livraison DIN 17457/07.85 Spez. 2379933.00					
Kennzeichnung / Marking / Marquage 2379933.00 SWH 1.4404 KO W2 CH.B... 10,70 x 0,30 AK ZFP5						Markenbezeichnung / Trade mark / Nuance de producteur SINOX SSH1LC/TP 316L			Zeichen des Sachverständigen Inspector's stamp Polçon de l'expert schm		
Stückzahl Quantity Quantité 2448		Abmessung / Size / Dimension (mm) 10.70 * 0.30				Gesamtlänge (m) Total length Longueur totale 10645.28			Nettogewicht (kg) Net weight Poids net 864.00		
Chemische Zusammensetzung / Chemical composition / Composition chimique (%)											
Charge Cast Coulée	Schmelze Cast Coulée	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI		
B 127932	478093	0.022	0.450	1.250	0.028	0.001	16.56	2.00	11.02		
Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties / Caractéristiques mécaniques											Härte Hardness Dureté HV 0,3
Charge Cast Coulée	Los Lot Lot	Probe Nr. Test no. N° d'échantillon	R _{0,2} N/mm² MPa	R _{0,2} N/mm² MPa	R _m N/mm² MPa	A (30 mm)					
B 127932			395 394 400 408 419 396 403 410 415 394 401 380	453 448 458 464 464 448 464 465 463 455 452 444	665 657 668 669 669 657 672 670 669 666 662 653	50 50 50 43 47 47 47 43 43 47 50 47		198,0 195,6 195,2			

Neue S.-Nummer
2103314

Zeugnis in GB-TD-VF-QS

Nr.: 17962100/04

WIKA-Code: RXE 1

Hannig

Chemische Zusammensetzung / Chemical composition / Composition chimique (%)										Erschmelzungsart / Steel making process / Procédé d'élaboration: E	
Charge Cast Coulée	Schmelze Cast Coulée										
Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties / Caractéristiques mécaniques										Härte Hardness Dureté HV 0,3	
Charge Cast Coulée	Los Lot Lot	Probe Nr. Test no. N° d'échantillon	R _p 0,2 N/mm ² MPa	R _p 1,0 N/mm ² MPa	R _m N/mm ² MPa	(30 A mm) %					
B 127932			398 388	450 448	658 653	47 47					
			395 400	448 450	655 659	50 47					
			400 386	451 447	659 656	47 50					
			407 392	453 446	659 654	50 47					
			393 398	448 450	655 659	50 53					
			401 397	449 449	658 658	50 50					
			401 405	450 451	657 657	50 50					
										G. 8726	

Besichtigung und Maßkontrolle : i.O.
 Surface and dimensions control : satisfactory
 Ringfaltversuch : i.O.
 Flattening test : satisfactory
 Verwechslungsprüfung : i.O.
 Identity test : satisfactory
 Wirbelstromprüfung nach SEP 1925 : i.O.
 Eddy Current test according to SEP 1925 : satisfactory
 Wirbelstromprüfung nach SEP 1914 : i.O.
 Eddy Current test according to SEP 1914 : satisfactory
 Prüfung auf IK-Beständigkeit nach DIN EN ISO 3651-2, Verf. A: i.O.
 Intergranular corrosion test acc. to DIN EN ISO 3651-2, pract. A: satisfactory
 Wärmebehandlung 1.080° C ; Abkühlung schroff unter Schutzgas
 Heat treatment 1.080° C ; protective atmosphere
 Körngröße : ASTM 8
 Grain size : ASTM 8

Zeugnis in GB-TD-VF-QS
 Nr.: 17962100/04
 WIKA-Code: RXE 1

Hannig

an Labor 18. Nov. 2003 /KS

ThyssenKrupp	Herstellerwerk / Manufacturer's works / Usine productrice  ThyssenKrupp Nirosta Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Stahlless		Art der Prüfbescheinigung / Type of inspection document / Type du document ABNAHMEPRUEFZEUGNIS INSPECTION CERTIFICATE CERTIFICAT DE RECEPTION nach / according to / suivant EN 10204-3.1B		Bescheinigungs-nr. / Document number / Numéro de document 1000038737 Seite / Page / Page: 1 / 1						
	58574 Schalksmühle PF 2140 SCHÖELLER-WERK GMBH & CO KG IM KIRCHSEIFFEN 53910 HELLENTHAL/EIFEL		Besteller/Empfänger / Customer/Consignee / Acheteur/Destinataire SCHÖELLER-WERK GMBH & CO KG, HELLENTHAL/ Kundenbestellnr. / Customer's order number / Numéro de la commande du client 36988/03-00/1.4404 27.08.2003 Werksauftragsnr. / Manufacturer's works order no / N° de la commande de l'usine productrice 900024453 / 1 Lieferanzeige Nr. / Delivery Note No. / Avis d'expédition N° 88500691 / 10 Erzeugnis / Product / Produit Präzisionsband Nirosta 4404 Precision Strip Feuillard de Precision								
Lieferbedingungen / Terms of delivery / Conditions de livraison Verfahren: 2R (IIId) blankgeglüht LV 01 Rev 3 vom 11.4.1997			Stahlsorte und Gütegruppe / Steel grade and quality / Nuance de l'acier 1.4404 X2CrNiMo17-12-2 DIN EN 10088-2 08/95								
Material-Nr. Material-No. N° de matière	Maße des Erzeugnisses Product dimensions Dimensions du produit (Dicke / Breite / Länge) (Thickness / Width / Length) (Épaisseur / Largeur / longueur)		Hersteller Steelmaking proc. Mode d'élabor.		Ausführung Finish Fini						
910115894	0,300 mm x 33,700 mm - 0,0100 mm - 0,000 mm + 0,0200 mm + 0,150 mm		AOD		IIId / 2R						
Paket-Nr. Packing-No. N° Palette	Stückzahl No of pieces N° de pièces	Ist-Gewicht Actual mass Masse effective	Ident-Nr. Erzeugnis Ident-No of product Ident-N° du produit	Schmelzennr. Cast number Id. de la coulée	Prüflot Inspection lot lot de contrôle	Proben-Id. location of sample Empl. du prélèvement					
6001036052	4	1.171 kg	8517216	478093	54228						
6001036147	3	885 kg									
Chemische Zusammensetzung / Chemical composition / Composition chimique											
Schmelzen-Nr.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni			
478093	0,022	0,450	1,250	0,028	0,0010	16,560	2,000	11,020			
Prüflos/Inspection lot Lot de contrôle Proben-Id./Lage Sample-Id./location Ident./empl. du prélèvement	LÄNGS										
	Rp0,2 N/mm²	Rm N/mm²	A80 %	KG ASTM							
n in.		530									
n ix.		680									
54228											
7001031826	278	610	46,0	9,0							
Werkstoff: Identitätsprüfung: I.O. Interkristalline Korrosion (DIN EN ISO 3651-2) beständig Wärmebehandlung 1070°C / Abkühlung in nichtoxydierenden Medien											
Zeugnis in GB-TD-VF-QS Nr.: 17962100/04  WIKA-Code: RXE 1 											
Aussteller der Bescheinigung / Originator of the document / Auteur du document ThyssenKrupp Nirosta Präzisionsband GmbH Dieses Zeugnis wurde vom Rechner erstellt Alnahme				Eichstaedt Werkssachverständiger Inspector / Expert Tel: 02355-81 214 Fax: 02355-81 129				Stempel des (der) Abnahmebeauftragten Receiving agent's stamp Poinçon de l'agent réceptionnaire  Datum der Ausstellung und Bestätigung Date of issue and validation date d'émission et validation 12.11.2003			

07 Apr 05 12:33

Oerlikon Schweißtechnik GmbH
Industriestraße 12 67304 Eisenberg/Pfalz
Tel.: 06351470-381
OGL - R. Weller/06.04.2005



Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B

Inspection certificate
EN 10 204

Nr. 209/05

Hersteller Manufacturer	: Oerlikon Schweißtechnik GmbH 67304 Eisenberg	Werk-Nr. Internal-No.	: A-03-018830
Besteller Customer	: Martin Kratzer	Fertigungs-Nr. Batch-No.	: 419105
Bestell-Nr. Order No.	: —	Abmessung Size	: Ø 1,0 x 500 mm
Prüfgegenstand Test Item	: Schweißstäbe	Datum der Abnahmeprüfung Date of Acceptance Test	: 06.04.2005
Markenbezeichnung Trade Name	: INERTFIL 19 12 3 nC	Prüfanforderungen Test Requirements	: —
Typenbezeichnung Classification	: DIN EN 12072; W 19 12 3 L SI		

Für die von uns gelieferten Schweißzusatzwerkstoffe bestätigen wir folgende Eigenschaften
We confirm following properties for the welding filler metals delivered by us

1. Schweißstabanalyse (%)

1. Chemical composition from the welding rod (%)

Probe-Nr. Specimen-No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo		
419105	0,018	0,40	1,55	0,015	0,007	18,49	12,25	2,55		

Schweißdaten
Parameters
Vorwärmtemperatur
Pre-Heat-Temperature
Zwischenlagentemperatur
Interpass-Temperature

2. Mechanische Eigenschaften

2. Mechanical Properties

Zugversuch nach EN 10 002-1 Tension Test
Kerbschlagbiegeversuch nach EN 10 045-1 Impact Test

Probe-Nr. Specimen-No.	Prüftemp. Test Temp.	Bruchgrenze Yield Strength	Zugfestigkeit Tensile Strength	Dehnung Elongation	Querschnitts- Reduktion of Area	Kerbschlagbiege- Impact Property	Wärmebehandlung Heat Treatment
	°C	MPa	MPa	%	%	Joule (Charpy-V)	

Qualitätswesen
Quality Assurance Department

Zeugnis in GLZ-ID-WP
Nr.: 20463123/0704-05
WIKI-Code: JI:8

AP230805
Formblatt Nr. 140, 03/01/00

Ein Unternehmen der AIR LIQUIDE Welding-Gruppe