



Postfach 10 13 49
D - 44713 Bochum
Blumenfeldstr. 18
D - 44795 Bochum

Telefon (0234) 4595 - 0
Telefax (0234) 43 23 87

AFZ 4 IB J.S.

Abnahmeprüfzeugnis DIN EN 10204 - 3.1B

Inspection certificate

Besteller: *Siekman Econosto GmbH & Co. KG, Dortmund*
Customer:

Bestell-Nr.: *90088200P vom 11.07.2005*
Order no.:

Auftrag-Nr.: *A.055 452*
Job no.:

Lieferumfang / range:

Pos	Stck. pcs.	Gegenstand object	DN	PN	Werkstoff material	Bemerkung comment
<i>7</i> <i>26</i>	<i>2</i>	Geradsitz-Absperrventile mit Isolieraufsatz = 300 mm Typ 1148	<i>50</i>	<i>40</i>	<i>1.4308/1.4541</i>	" CE 0044 " " V 44004 " / " V 44033 " Schweißenden für Rohr ø 60,3 x 2,0 mm

Anforderungen nach *DGRL 97/23/EG – AD 2000 – A4 + W10*
requirements

Prüfungen nach *DIN 3230, Teil 3*
tests acc. to

Sicht- und Funktionsprüfung: *AA, AB, AC, AE, AG, AH, AP*
visual and functional test:

Festigkeits-/Dichtheitsprüfung: *BE = max. 2 bar Luft / air (Nekal)*
strength-/tightness-test: *BA = 60 bar Wasser / water (PN x 1,5)*
BO = max. 6 bar Luft / air (Nekal)
BN = 40 bar Wasser / water (PN x 1. bzw. max. 1p)
BP = 40 bar Wasser / water (PN x 1)

Prüfungsergebnis: *ohne Beanstandung !*
result: *no complaint !*

Bochum, den 15.08.2005 - Gö **KLAUS UNION** GmbH & Co. KG
Werksachverständiger
Manufacturer's authorized inspector

Anlage: *Dokumentation gemäß Material-Dokumentationsdeckblatt*
enclosure *Documentation acc. to material cover sheet*



Konformitätserklärung gem. DGRL 97/23 EG

Datum : 21.03.02
Revision : 1
Seite : 1 von 1

Hersteller: KLAUS UNION GmbH & Co. KG
Blumenfeldstr. 18
D-44795 Bochum

KOM: A.055 452

Beschreibung des Druckgerätes:

Pos. 7) 2 Stück Geradsitz-Absperrventile DN 50 PN 40 mit Isolieraufsatz = 300 mm,
Schweißenden für Rohr \varnothing 60,3 x 2,0 mm, Werkstoff 1.4308/1.4541

Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Benannte Stelle nach DGRL und QS-System: RWTÜV Nr. 0044

Bestimmungsgemäßer Gebrauch der Druckgeräte:

Einsatz der Armaturen in Rohrleitungen zum Absperrn (oder Betrachten) des Mediums innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen unter Beachtung der chemischen und korrosiven Einflüsse auf das Druckgerät.

Der Einsatz in Fluidgruppe 1 ist erlaubt und umschließt auch Fluidgruppe 2.

Auf den bestimmungsgemäßen Gebrauch wird hingewiesen.

Harmonisierende Normen: zur Zeit Keine

Andere Normen und Regelwerke: TRB 801-Nr.45,
AD 2000 (soweit zutreffend)

KLAUS UNION bescheinigt hiermit, dass Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieser Armatur den Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG entsprechen.

Bochum, 23.08.2005

Der Werkssachverständige



Person in charge

[illegible]



CONFÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

RWTUV e.V.
45141 Essen
Langemarkstraße 20, Germany
Telefon (0201) 825-0 / Telefax (0201) 825-2861 / Telex 8 579680

RWTUV**Abnahmeprüfzeugnis**

Inspection Certificate DIN 50 049 - 3.1 A
Certificat de Réception EN 10 204
Certificato Collaudo Materiali

Prüf-Nr. - Inspection No- 21416804/01
Certificat N° - N° di collaudo:

Teil - Part - Partie - Parte:

Blatt-Nr. - Sheet No - Page N° - Pag N°:

Zeugnis-Nr. 45536 1/8
Gepr. 25.2.2005 Name Müller

Besteller - Customer - Achteur - Committente:

M/s Klaus Union,
Bochum, Germany.

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:

Flow Link Systems (P) Ltd.
Coimbatore, India.

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto:

Steel Valve Castings

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

AD 2000, W5, W10, EN 10213-4, DIN 1690 Part 2, 10, EN 1559-1, 2

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:

1.4308 GX5CrNi 19-10

Entsprechend - according to - suivant - secondo:

DIN EN 10213-4

Ausgabe - Edition - Edizione:

1996

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

Solution Annealed, Pickled and Passivated

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

Induction Melting

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura:

Material No./ Manufacturer's Sign / Model No./

Heat No./ Batch Code

Herstellzeichen - Brand of the manufacturer - FLS

Marché du fabricant - Marchio del produttore:

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



Pos. Item-No. Poste-N° N° pos.	Stückzahl No of pieces Quota Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Schmelz-Nr. Heat No. N° Coulee N° Colata	Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova
1.	01	DN 50 PN 40 GV BODY, Model 353, DRG No. 1.1001.0034/4	3161	--
	01	" " "	G3334	--
	06	" " "	H2122	--
	04	" " "	H2127	--
	02	" " "	H2860	--
	08	" " "	H3079	--
	06	" " "	H3128	--
	08	" " "	H3133	--
	03	" " "	H3204	--

Zusätzliche Angaben - Additional remarks - Autres remarques - Osservazione: Annexe I

Manufacturer's TC Nos. FLS TC 3567A attached

Die gestellten Anforderungen sind laut Anlagen erfüllt.

The requirements are fulfilled as per Annex.

Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes

I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati

Coimbatore

01.11.2004

Ort - Location - Lieu - Località

Datum - Date - Data

Anlagen - Annexes - 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)



CEOC

RWTUV e.V.
45141 Essen
Langemarkstraße 20, Germany
Telefon (0201) 825-0 / Telefax (0201) 825-2861 / Telex 8 579885

CONFÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

Ergebnis der Prüfungen
Test Results
Résultats des Essais
Risultati delle Prove

Geprüft: 25.2.05 Name:
RWTUV

Anlage - Annex - Annexe - Allegato: 1

Prüf-Nr. 21416804/01

Inspection No
Certificat N°
N° di collaudo

Teil
Part
Parte
Parte

Blatt-Nr. 2 of 2

Sheet No
Page N°
Pag N°

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

Tensile Test DIN 50125, DIN EN 10002-1 Solution Annealed						Impact Test (ISO V-Notch - specimen size 5x10x55mm / *10x10x55mm) DIN EN 10045-1									
Prüfart - Test type - Type d'essai - Tipo di prova	Probenart - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta					Probenzustand - specimen condition Etat d'éprouvette - Stato delle provette:									
Probe-Nr. Test No N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prélevement Prelevamento			Prüftemperatur Test temperature Température d'essai	Rp = 0.2% 1.0%	Rm =	A Lo = 5.65 ± 5%	Elongation	Reduction of area	1 = [J] 2 = [J/cm²] 3 = [%] 4 = (mm 10⁻³) 5 = [%] 6 =			
Schmelze-Nr. Heat No N° Coulée Cottata N°	Dicke Thickness Épaisseur Spessore	Breite, Ø Width, Ø Largeur, Ø Largh, Ø	Ort - Location Lieu - Zona	Richtung - Sense Direction - Senso	Lage - Position Posizione							Schlagarbeit - Energy of impact - Énergie de rupture - Energia di rottura Kerbschlagzähigkeit - Impact strength - Résistance - Resistenza Krist. Bruchanteil - Cryst. Proportion Partie cristalline - Proporzione cristallina Breitung - Expansion - Elargissement - Espansione Härte (Einheiten) - Hardness - Durezza - Durezza			
	Mm	Mm				°C	N/mm²	N/mm²	%	%		Werke - Values - Valeurs - Valori Test Temp. 20°C			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Required Values						RT	≥ 175 ≥ 200	440 - 640	≥ 30		2				≥ 75
*3161		7.98					244 269 245	514	59	2		290	273	263	275.3
*G3334		9.98					270 230	531	51	2		255	218	270	247.7
H2122		8.02					255 250	525	58	2		185	205	205	198.3
H2127		8.02					275 233	523	58	2		205	180	205	196.7
*H2860		11.96					258 247	504	61	2		293	265	245	267.7
H3079		8.00					272 230	518	54	2		200	210	200	203.3
*H3128		11.98					255 246	503	60	2		253	288	285	275.3
H3133		8.02					271 239	515	55	2		245	240	230	238.3
*H3204		7.98					264	515	59	2		200	230	210	213.3

Remarks :

- 1) Chemical Analysis - As per manufacturer's Certificate Nos: 3567A Dt. 01.11.2004
- 2) Visual and Dimensional Inspection - Satisfactory
- 3) Non Destructive Examination - See Manufacturer's Certificate



Coimbatore

01.11.2004

Ort - Location - Lieu - Località

Datum - Date - Data



Date/Datum 01 Nov 2004		Inspection Certificate Abnahmeprüfzeugnis acc./nach EN 10204 -3.1B		 FLOW LINK SYSTEMS Coimbatore India	
Sheet/Seite 1 of /von 3					
Customer /Kunde: KLAUS – UNION P.O.No.:101349 Blumenfeldstr-18 Bochum. Germany				Test -No./Zeugnis-Nr. Zeugnis-Nr. 45536 3/p 3567A Gsp. Nr. 25205 Name	
Order no./Bestell-Nr.: 20304074 Dt. 17 Mar 2004		Works-No./Kom.-Nr.: OH/085		Date of delivery/ Lieferdatum: 01 Nov 2004	
Test specimen/Prufgegenstand: ---		Material acc.to Edition Werkstoff-Nr. 1.4308 entsprechend EN 10213 – 4 Ausgabe 1996			
Requirements/Anforderungen: DIN 1690 PART 2, 10, AD 2000 – A4, W5, W10 EN 1559-1,2		Materialname/Werkstoffbez.: GX 5Cr Ni 19 - 10		Logo of the manufacturer/ Herstellerzeichen: FLS	
Marking / Kennzeichnung: Logo KU, FLS. Material No., Model No, Heat No, Batch code					
No.	Number of Pieces	Item	Heat-No.	Batch Code	
Pos.	Stuckzahl	Gegenstand	Schmelze-Nr.	Los-Nr.	
1.	01	DN 50 GV BODY Model No : 353 Drg No : 1.1001.0034/4	3161	F3	
2.	01		G3334	F3	
3.	06		H2122	F3	
4.	04		H2127	F3	
5.	02		H2860	F3	
6.	08		H3079	F3	
7.	06		H3128	F3	
8.	08		H3133	F3	
9.	03		H3204	F3	
	39				
Result of Inspection : OK The requirements are accomplished as per enclosure. Ergebnis der Prüfungen : Die Anforderungen sind erfüllt.					
Enclosures 1) PT – Report, 2) RT – Report Anlagen			 A. VADIVEL (Quality Assurance Officer) Manufacturer's Authorized Inspector Der Werkssachvertandige		

CD/-

QS 3220 Sheet 1 of 6

21416804/01


 45138 Essen, Germany
 reviewed / witnessed





Date/Datum 01 Nov 2004		Test Results Prüfergebnisse		Zeugnis-Nr. 45536 4/8 Name FLOW LINK SYSTEMS Coimbatore India			
Sheet/Seite 2 of /von 3							
Customer /kunde: KLAUS UNION Germany				Test-No./Zeugnis-Nr. 3567A			
Order no./Bestell-Nr.: 20304074 Dt. 17 Mar 2004		Works-No./Kom.-Nr.: OH/085		Date of delivery/ lieferdatum: 01 Nov 2004			
Identification test/ Verwechselungsprüfung: OK		Visual inspection of surface acc. MSS SP55 / Visuelle Profung: OK EN1370		Dimension control / Maßkontrolle: OK			
Intergranular corrosion /Interkristalline korrosion EN ISO 3651 - 2 - OK		Pickling /Mattbeizung: OK		Heat Treatment/Warmebehandlung: SOLUTION ANNEALED 1080°C, 2Hrs, Water quenched.			
Tensile Test /Zugversuch DIN 50125 ; EN 10002-1 - OK DIN 50145		Impact test/Kerbachlagbiegeversuch: DIN 50115 EN 10045-1 -OK		Meets DIN 1690 Part 2,S2 and V3, acc Part 10 Quality level B/C			
MECHANICAL PROPERTIES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN							
Specimen- No. Probe-Nr.	Yield strength Streckgrenze (N/mm ²) 0.2% 1.0%		Tensile strength Zugfestigkeit N/mm ²	Elongation Dehnung (%)	Reduction of area / Einschnürung (%)	Impact value Kerbschlagzähigkeit (J/cm ²) at 20°C * SPECIEMEN SIZE 10X5X55mm	Hardness Harte BHN
Requirements Sollwerte EN 10213 - 4 (1.4308)	>=175 >=200		440 - 640	>=30	--	>=75 Avg.	--
3161	244	269	514	59	--	290, 273, 263 275.3	--
G3334	245	270	531	51	--	255, 218, 270 247.7	--
*H2122	230	255	525	58	--	185, 205, 205 198.3	--
*H2127	250	275	523	58	--	205, 180, 205 196.7	--
H2860	220	258	504	61	--	293, 265, 245 267.7	--
*H3079	247	272	518	54	--	200, 210, 200 203.3	--
H3128	230	255	503	60	--	253, 288, 285 275.3	--
*H3133	246	271	515	55	--	245, 240, 230 238.3	--
*H3204	239	264	515	59	--	200, 230, 210 213.3	--
Remarks / Bemerkungen: Manufactured by induction melting.							

CD:-

QS 3220 Sheet 2 of 6

21416804/01

RWTV
45138 Essen, Germany (TU)
reviewed / witnessed

Date/Datum 01 Nov 2004		Zeugnis-Nr. <u>45536 5/8</u> Test Results <u>25.05.2005</u> Prüfergebnisse		Name <u>FLOW LINK SYSTEMS</u> Coimbatore India					
Customer /kunde: KLAUS UNION Germany				Test-No./Zeugnis-Nr. 3567A					
Order no./Bestell-Nr.: 20304074 Dt. 17 Mar 2004		Works-No./Kom.-Nr.: OH/085		Date of delivery/ lieferdatum: 01 Nov 2004					
CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ANALYSE %									
Heat-No Schmelze	C	Si	S	P	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu
Requirements / Min Sollwerte Max EN 10213- 4 (1.4308)	0.070	1.50	0.030	0.040	1.50	8.00 11.00	18.00 20.00	0.40	0.50
3161	0.069	0.95	0.012	0.024	1.07	8.36	18.65	0.31	0.23
G3334	0.058	0.96	0.007	0.028	1.22	8.28	18.63	0.27	0.25
H2122	0.065	0.93	0.008	0.027	1.22	8.16	18.59	0.28	0.24
H2127	0.060	0.90	0.006	0.029	1.35	8.10	18.43	0.26	0.27
H2860	0.055	0.96	0.004	0.026	1.04	8.21	18.37	0.30	0.27
H3079	0.056	0.90	0.005	0.026	1.16	8.20	18.33	0.29	0.26
H3128	0.062	0.98	0.006	0.029	1.16	8.43	18.48	0.38	0.27
H3133	0.054	0.88	0.004	0.023	1.11	8.36	18.45	0.36	0.27
H3204	0.052	0.92	0.006	0.031	1.10	8.36	18.52	0.31	0.27
Remarks / Bemerkungen: Manufactured by induction melting. <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div>  </div> <div>  </div> </div>									


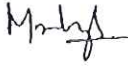
CD/


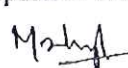
QS 3220 Sheet 3 of 6


21416804/01


 48138 Essen, Germany
 reviewed / witnessed



Date/Datum 01 Nov 2004 Sheet/Seite 1 of /von 1	Liquid Penetrant Report Farbeindringprüfung			FLOW LINK SYSTEMS Coimbatore India																								
Customer /Kunde : KLAUS-UNION, Germany			Test-No/Zeugnis-Nr.: 3567A																									
Test object / Prüfgegenstand 15 PIECES DN 50 GV BODY MODEL NO: 353 DRG NO : 1.1001.0034/4			Location /Prufort: Zeugnis-Nr. 45.5.3.6.../8 Coimbatore, 25.2.25 Name																									
Requirements / Anforderungen: DIN 1690 Part 2, S2			Inspector/Prüfer: P.MANIVANNAN																									
Material/ Werkstoff: 1.4308	Dimension / Abmessung: DIFFERENT	Surface condition / Oberflächenzustand: AS CAST/PICKLED																										
Welding Process / Schweißverfahren: ---	Types of Welds / Nahtform: ---	Welder-No./Schweißer-Nr.: ---																										
Dye Penetrant / Eindringmittel: MAGNA FLUX SKL-SP	Developer / Entwickler: MAGNA FLUX SKD-S2	Cleaner / Reiniger: MAGNA FLUX SKC-1																										
Penetration Time / Eindringzeit: 30 Minutes	Checked after / Beurteilt nach: 30 Minutes.	Temperature /Temperatur; 32° C																										
Inspection Results / Prüfbefund: OK S2 acc to DIN 1690 Part 2																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Batch Code</th> <th>Heat No.</th> <th>Nos. PT tested</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>F3</td><td>G3334</td><td>01</td></tr> <tr><td>F3</td><td>H2122</td><td>02</td></tr> <tr><td>F3</td><td>H2127</td><td>02</td></tr> <tr><td>F3</td><td>H3079</td><td>03</td></tr> <tr><td>F3</td><td>H3128</td><td>03</td></tr> <tr><td>F3</td><td>H3133</td><td>03</td></tr> <tr><td>F3</td><td>H3204</td><td>01</td></tr> </tbody> </table>					Batch Code	Heat No.	Nos. PT tested	F3	G3334	01	F3	H2122	02	F3	H2127	02	F3	H3079	03	F3	H3128	03	F3	H3133	03	F3	H3204	01
Batch Code	Heat No.	Nos. PT tested																										
F3	G3334	01																										
F3	H2122	02																										
F3	H2127	02																										
F3	H3079	03																										
F3	H3128	03																										
F3	H3133	03																										
F3	H3204	01																										
Third Party/Abnahme-gesellschaft:	Customer/kunde:	Inspector/Prüfer:  P.MANIVANNAN																										

Date/Datum 01 Nov 2004 Sheet/Seite 1 of /von 1		Radiographic Test Report Durchstrahlungs Prüfbericht		 FLOW LINK SYSTEMS Coimbatore India								
Customer /Kunde: KLAUS UNION P.O.No.:101349, Blumenfeldstr-18 Bochum, Germany			Order-No./Bestell-Nr.: 20304074 Dt. 17 Mar 2004		Com-Nr/Kom-Nr 3567A							
Test object /Prügegenstand: DN 50 GV BODY MODEL NO: 353 DRG NO : 1.1001.0034/4			Location / Prüfort : 45536 7/8 Geprüft: 25.2.05 Name									
Examiner/Prüfer P.Manivannan		Test date/ Datum: 27 Jul 2004		Requirements / Anforderungen: DIN 1690 Part 2 / V3								
Source / Strahlenquelle: Ir-192		Tube voltage / Rohrenspannung:--		Tube current / Rohrenstrom:---								
Focal spot dimension / Brennfleck Strahlenquelle: ϕ 2.1 x 1.5 mm ht		Activity / Aktivität: 21 Ci		FFD/Fokus Film Abstand /Distance: Different								
Exposure time / Belichtungszeit: Different		Film Type/ Film Typ: D7		Screens / Folien: LEAD F- 0.10mm B- 0.10mm								
Material/Werkstoff: 1.4308		Dimension / Abmessung: Different		Quality Level /Prüfklasse: 'A' EN 12681 & EN 444								
Welding Process/ Schweißverfahren: ----		Welder no./SchweißBer Nr.: ----		Types of joints / Nahtform: ----								
Film no.Section/ Film Nr. Prüfbereich	Findings/ Fehlerbeurteilung:							Class Ergeb	Inspec. Abnah	IQ,BZ EN 462 Part 3	Fig./ n. EN 12681	Remarks/ Bemerkungen
	A	B	Ca	Cb	Cc	D	E	F				
BATCH CODE=F3												
H3079 / RT A711												
1. 1	1	1							OK	11	7	
2. L - S					1				OK	9	3	
3. R - S									NSD	8		
H3133 / RT A712												
1. 1		1							OK	11	7	
2. L - S					2				OK	9	3	
3. R - S									NSD	8		
G3334 / RT A713												
1. 1									NSD	11	7	
2. L - S					2				OK	9	3	
3. R - S									NSD	8		
Abbreviations/ abkürzungen acc./ nach ASTM E 446: A= Gas porosity/ Gasblasen B= Sand and Slag inclusions / Nichtmetallische Einschlüsse C= Shrinkage /Lunker D= Crack / Risse E= Hot Tear F= Insert, Mottling / Kernstutzen, Kuhleisen												
Findings : Level/ Gutestufe 1-5 NSD /o.k = No significant defect / keine registrierpflichtigen Anzeigen NO /ne = not o.k / nicht erfüllt												
Third party/Abnahmegesellschaft:			Customer/kunde:			Inspector/Prüfer:  P.MANIVANNAN						

DATE/Datum : 27.2.02	FILM LOCATION PLAN	 FLOW LINK SYSTEMS COIMBATORE INDIA
SHEET/Seite : 1 OF/VON 1	FILMLAGEPLAN	

Customer / KLAUS UNION
Kunde : Postfach 10 13 49, 44713 Bochum,
Germany.

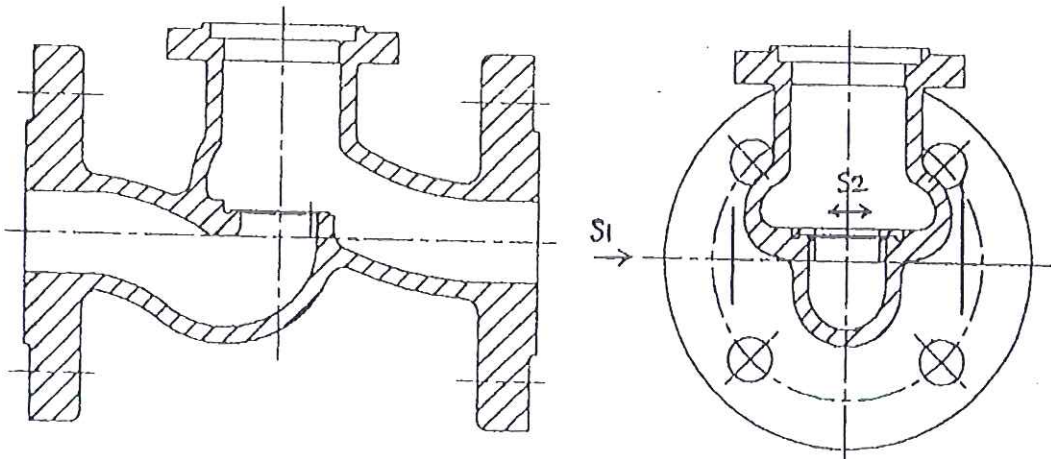
Order No./Bestell-Nr. 45536 8/8
Zeugnis-Nr.

Testobjekt / DN 50 PN 40 GV BODY
Prüfgegenstand :

Location / Prüfort Name

Shooting Sketch :

FLS / KU / FLP / 104
REV. 0.



Film No.	Film type/ size	Thickness (mm)	Source	DIN I.Q.I	SFD Distance (mm)	Density	Remarks
1. I	D7-12x8'	6.5/10	S1	11	1000	2.3	
2. LS	D7-6x4'	30	S2	9	75	2.3	
3. RS	D7-6x4'	30	S2	9	75	2.3	
Third party / Abnahme-gesellschaft :			customer / Kunde :			Inspector / M. Manivannan Prüfer : MANIVANNAN.P.	

CEOC

Rheinisch-Westfälischer Technischer
Überwachungs-Verein e.V.
Kurfürstenstraße 58, D-45138 Essen
Telefon (0201) 825-0 / Telefax (0201) 825-2861 / Telex 8 579689

Zeugnis-Nr. 43888

Geprüft, 27.09.03 Name

RWTUV

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate

Certificat de Réception

Certificato Collaudo Materiali

DIN 50 049 - 3.1 A
EN 10 204Prüf-Nr. - Inspection No.
Certif. No. - N° de collaudo

10412403/302

Teil - Part - Parte - Parte

Blatt-Nr. - Sheet No. - Page N° - Page Nr. 1 of 2

Besteller - Customer - Acheteur - Cliente

Klaus Union GmbH Co. KG., Germany.

Bestell-Nr. - Order No. - RM/894/2003
N° de la commande - N° dell'ordine

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore

Castech Foundries Pvt. Ltd., Junaghad, India.

VOM - dated - date - in data: 03.09.2003

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

OA - 3309 DATED 27.09.2003

Prüfgegenstand - Article - Product - Prodotto

Investment casting Yoke

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

AD 2000 - A4, W 5; EN 10213-4; DIN 1690 Part 2; EN 1559-1,2; ISO 3651-2

Werkstoff - Material - Matière - Materiale

1.4308 GX5CrNi 19-10

Entsprechend - according to - suivant - secondo

EN 10213-4

Ausgabe - Edition - Edizione

1996

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

Erschmelzungsart - Melting process - Procédé d'élaboration -
Procedimento di elaborazioneSOLUTION ANNEALED, PICKLED
INDUCTION MELTING

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura

KU LOGO, FLS, CF LOGO, 1.4308 (Material),
Model No., Size, Rating, Heat No., Batch CodeHerstellzeichen - Brand of the manufacturer - CASTECH
Marque du fabricant - Marchio del produttoreStempel des Sachverständigen - Inspector's stamp -
Poinçon de l'expert - Punzione dell'esperto

Pos. Item-No. Poste N° N° pos.	Stückzahl No of pieces Qté Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Schmelz-Nr. Heat No. N° Coulee N° Coata	Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova
1	056	DN 50 PN 40 -SVII Yoke Drg. No.- 3.1002.0295	8911 J	1

Zusätzliche Angaben - Additional remarks - Autres remarques - Osservazioni

Manufacturer's TC No. 4695 dated 14.11.2003 attached.

Die gestellten Anforderungen sind laut Anlagen erfüllt

The requirements are fulfilled as per Annex

Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes

I requisiti sono conformi ai requisiti richiesti come da Allegati

Junaghad

15.11.2003

Ort - Location - Lieu - Località

Datum - Date - Data

Anlagen - Annexes - Annexes - Allegati

1) Ergebnis der Prüfungen - Test results - Résultats des essais - Risultati delle prove
Weitere Anlagen in 2) - Other annexes in 2) - Autres annexes en 2) - Altri allegati in 2)

CEOC

Rheinisch-Westfälischer Technischer
Überwachungs-Verein e.V.
Kurfürstenstraße 58, D-45138 Essen
Telefon (0201) 625-0 / Telefax (0201) 625-2861 • Telex 8 570 081

Ergebnis der Prüfungen
Test Results
Résultats des Essais
Risultati della Prova

Zeugnis-Nr. 43888 28
Geprüft, 27.01.04 Name

RWTUV

Anlage - Annex - Anexo - Allegato 1

Prüf-Nr. 10412403/302

Inspection No.
Certificat. N°
N° di collaudo

Teil
Part
Parte
Parte

Blatt-Nr. 2 of 2

Sheet No.
Page N°
Pagina

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prova meccaniche

Proben-Test type - Tipo d'essai - Tipo di prova Proben-Test type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta Proben-Test type - Specimen condition Etat d'éprouvette - Stato della provetta			Tensile Test DIN 50125, DIN EN 10002-1 Solution Annealed										Impact Test (ISO V-Notch- 10 x 10 x 55 mm) DIN EN 10045-1 Solution Annealed					
Proben-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement			
Proben-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement			
Proben-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement	Probenform Specimen Prélevement			
8911 J	6.00	RT	274/323	510	35.0	1	146	144	140	144								
Required Value			RT	175	440	30	1	≥60	≥60	≥60								
			RT	200	640													

1) For Chemical Composition, IGC & NDT results refer Manufacturer's EN 10204 3.1 B certificate 4695
Dated 14.11.2003
2) Visual Inspection - Satisfactory.

Junaghad



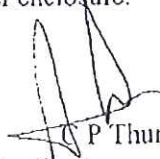
Ort - Location - Lieu - (coast)

15.11.2003

Datum - Date - Date



Zeugnis-Nr. 43888 3/8

Date/Datum 14 Nov.2003		Inspection Certificate Abnahmeprüfzeugnis acc./nach EN 10204 -3.1B		 FOUNDRIES PVT. LTD. JUNAGADH, (INDIA)	
Customer /Kunde: KLAUS UNION GmbH Co KG BOCHUM GERMANY				Test -No./Zeugnis-Nr. 4695	
Order no./Bestell-Nr.: RM/894/03 Dt: 03/09/2003		Works-No./Kom.-Nr.: OA: 3309 Dt: 27/09/2003		Date of delivery/ Lieferdatum:	
Test specimen/Prüfgegenstand: --		Material acc.to Werkstoff-Nr., 1.4308entsprechend EN 10213-4 Ausgabe 1996		Edition	
Requirements/Anforderungen: DIN1690 Part 2, 10, AD 2000 - A4, W5, W10EN 1559-1, 2		Material name/Werkstoffbez.: GX-5Cr Ni 19-10		Logo of the manufacturer/ Herstellerzeichen: 	
Marking / Kennzeichnung: KU logo, FLS, CF logo, 1.4308(Material) , Model No, Size, Rating, Heat No, Batch Code,					
No.	Number of Pieces	Item	Heat-No.	Batch Code	
Pos.	Stückzahl	Gegenstand	Schmelze-Nr.	Los-Nr.	
1	56	DN50 PN40 SVH YOKE Model No: 1736 Drg No: 3.1002.0295	8911J	C16	
	----- 56 Nos. -----				
Result of Inspection : OK The requirements are accomplished as per enclosure. Ergebnis der Prüfungen : Die Anforderungen sind erfüllt.					
Enclosures 1) PT - Report 2) RT - Report Anlagen			 P. Thummar (Quality Assurance Officer) Manufacturer's Authorized Inspector Der-Werkssachvertandige		

Zeugnis-Nr. 43888

Geprüft 27.09.03 Name

CASTECH

FOUNDRIES PVT. LTD.
JUNAGADH, (INDIA)



Date/Datum 14 Nov. 2003		Test Results Prüfergebiss					
Sheet/Seite 2 of / von 3							
Customer /kunde: KLAUS UNION GmbH Co KG GERMANY				Test-No./Zeugnis-Nr. 4695			
Order no./Bestell-Nr.: RM/894/03Dt.: 03/09/2003		Works-No./Kom.-Nr.: OA : 3309 Dt.: 27/09/2003		Date of delivery/ Lieferdatum:			
Identification test/ Verwechslungsprüfung:		Visual inspection of surface acc. MSS SP55 / Visuelle Prüfung:		Dimension control / Maßkontrolle:			
OK		OK		OK			
Intergranular corrosion /Interkristalline korrosion EN ISO 3651 - 2 OK		Pickling /Mattbeizung: OK		Heat Treatment/Wärmebehandlung: SOLUTION ANNEALED 1080° C 1Hrs Water quenched			
Tensile Test /Zugversuch DIN 50125 ; EN 10002 - 1 OK DIN 50145		Impact test/Kerbschlagbiegeversuch: DIN 50115 EN 10045 - 1 OK		Meets DIN 1690 Part 2, S2 and V3 acc Part 10 Quality level B/C			
MECHANICAL PROPERTIES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN							
Specimen- No. Probe-Nr.	Yield strength Streckgrenze (N/mm ²) 0.2% 1.0%		Tensile strength Zugfestigkeit N/mm ²	Elongation Dehnung (%)	Reduction of area / Einschnürung (%)	Impact value Kerbschlagzähigkeit (J) at room temperature	Hardness Harte BHN
Requirements MIN Sollwerte MAX EN 10213 - 4 (1.4308)	175	200	440	30	--	60 Avg.	--
Heat.No. 8911J	274	323	510	35	---	146,144,140, 143.3	----
Remarks / Bemerkungen: Manufactured by induction melting. No Welding has been performed on the Castings.							
 45138 Essen, Germany reviewed / witnessed				 (P.D. THUMMAR)			

10412403 / 302

OS 320 Sheet 2 of 6

Zeugnis-Nr. 43888

5/8



Date/Datum 14 Nov.2003	Test Results Prüfergebnisse		 Geprüft: 27.09.03 CAST Name: <i>[Signature]</i> FOUNDRIES PVT. LTD. JUNAGADH, (INDIA)						
Sheet/Seite 3 of / von 3		Customer /kunde: KLAUS UNION GmbH Co KG GERMANY		Test-No./Zeugnis-Nr. 4695					
Order no./Bestell-Nr.: RM/894/03Dt.:03/09/2003		Works-No./Kom.-Nr.: OA: 3309 Dt.: 27/09/2003		Date of delivery/ lieferdatum:					
CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ANALYSE %									
Heat-No Schmelze	C	Si	S	P	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu
Requirements / Min Sollwerte Max EN 10213 - 4(1.4308)	0.070	1.50	0.030	0.040	1.50	8.00 11.00	18.00 20.00	0.00 0.40	0.50
8911J	0.050	0.82	0.026	0.025	1.08	08.52	18.68	0.30	0.221
Remarks / Bemerkungen: Manufactured by induction melting. No Welding has been performed on the Castings.									
RWTUV 45138 Essen, Germany reviewed / witnessed				<i>P.D. Thummar</i> (P. D. THUMMAR)					

10412403 / 302

QS 3220 Sheet 3 of 6



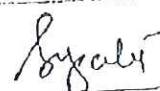
Zeugnis-Nr. 43888

6/8

Date/Datum: 14 Nov. 2003	Liquid Penetrant Report Farbeindringprüfung			Geprüft/Checked Name: <i>[Signature]</i> FOUNDRIES PVT. LTD. JUNAGADH, (INDIA)
Sheet/Seite 1 of / von 1	Customer /Kunde : KLAUS UNION GmbH Co KG GERMANY		Test-No/Zugnis-Nr.: 4695	
Test object / Prüfgegenstand 11 PIECES DN50 PN40 SVH YOKE MOD.NR.: - 1736 DRG.NO. : 3.1002.0295		Location /Prufort: JUNAGADH.		
Requirements / Anforderungen: DIN 1690 Part- 1, S2		Inspector/Prüfer: C. P. THUMMAR		
Material/ Werkstoff: 1.4308	Dimension / Abmessung: DIFFERENT	Surface condition / Oberflächenzustand: As Cast/ Acid Pickled		
Welding Process / Schweißverfahren: -----	Types of Welds / Nahtform: -----	Welder-No./SchweiBer-Nr.: -----		
Dye Penetrant / Eindringmittel: FLOWCHECK PENETRANT PP/15/A	Developer / Entwickler: FLOWCHECK DEVELOPER PD/31/A	Cleaner / Reiniger: FLOWCHECK CLEANER PC/21/A		
Penetration Time / Eindringzeit: 30 Min	Checked after / Beurteilt nach: 30 Min	Temperature /Temperatur; 30°C		
Inspection Results / Prüfbefund: OK S2 acc to DIN 1690 Part 2				
<u>Batch</u> <u>Code</u>	<u>Heat No.</u>	<u>Nos. P T tested</u>		
C16	8911J	11		
Total Nos.		11		
Third Party/Abnahme-gesellschaft:  45138 Essen, Germany reviewed / witnessed		Customer/kunde:	Inspector/Prüfer: <i>[Signature]</i> C. P. THUMMAR	

QS 1210 Sheet 4 of 6

10412403 / 302

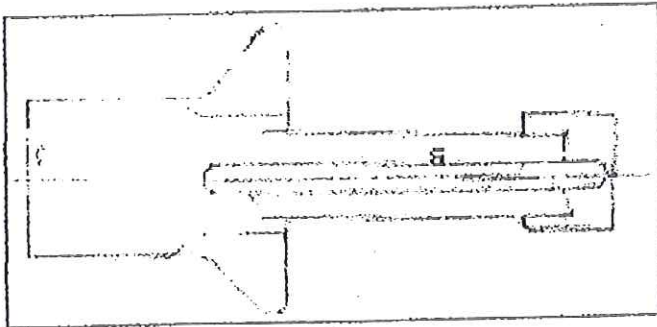
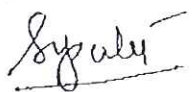
Date/Datum 05-11-2003		Radiographic Test Report Durchstrahlungs Prüfbericht		 Geprüft/CASTECH Name... FOUNDRIES PVT. LTD. JUNAGADH, (INDIA)							
Sheet/Seite 1 of / von 2											
Customer /Kunde: KLAUS UNION GmbH Co KG GERMANY				Order-No./Bestell-Nr.: RM/894/2003 Dt 03.09.2003	Com-Nr/Kom-Nr 4695						
Test object /Prügegenstand: DN50 PN40 - SVH YOKE Model No. :- 1736 Drg No. :- 3.1002.0295				Location / Prüfort : Rediotech Ahmedabad							
Examiner/Prüfer G.K. PATEL		Test date/ Datum: 5/11/2003		Requirements / Anforderungen: DIN 1690 V3							
Source / Strahlenquelle: IR-192		Tube voltage / Rohrenspannung: N.A.		Tube current / Rohrenstrom: N.A.							
Focal spot dimension / Brennfleck Strahlenquelle: 2.5 X 0.6 MM		Activity / Aktivität: 8 CI.		FFD/Fokus Film Abstand /Distance: 16"							
Exposure time / Belichtungszeit: 20 MIN.		Film Type/ Film Typ: AGFA D-7		Screens / Folien: LEAD 0.1MM FRONT / 0.1 MM BACK							
Material/Werkstoff: 1.4308		Dimension / Abmessung: Different		Quality Level /Prüfklasse: DIN 54111 Part 2 - A							
Welding Process/ Schweißverfahren: -----		Welder no./SchweißBer Nr.: -----		Types of joints / Nahtform: -----							
Film no./Section/ Film Nr. Prüfbereich	Findings/ Fehlerbeurteilung:						Class Ergeb	Inspection Abnah	IQ.BZ DIN 54109	Fig./ n. DIN 54111	Remarks/ Bemerkungen
	A	B	Ca	Cb	Cc	D	E	F			
BATCH CODE C 16											
1. 8911J/1 A									NSD		7
2. 8911J/2 A									NSD		7
3. 8911J/3 A									NSD		7
4. 8911J/4 A									NSD		7
Abbreviations/ abkürzungen acc./ nach ASTM E 446: A= Gas porosity/ Gasblasen C= Shrinkage /Lunker F= Insert, Mottling / Kernstützen, Kühleisen B= Sand and Slag inclusions / Nichtmetallische Einschlüsse D= Crack, Hot tear / Risse											
Findings - Level/ Gütestufe 1-5 NSD /o.k -- No significant defect / keine registrierpflichtigen Anzeigen NO /ie not o.k / nicht erfüllt											
Third party/Abnahme-gesellschaft:  45138 Essen, Germany reviewed / witnessed				Customer/kunde:				Inspector/Prüfer  G. K PATEL ASNT LEVEL - II. BINDT / 01 / 2002.			

10412403 / 302




Zeugnis-Nr. 43888

Geprüft 27.09.04 Name

8/8

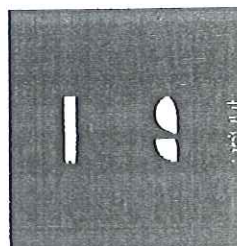
Date/Datum 05/11/03 Sheet/Seite 2 of / von 2		Film Location Plan Filmlageplan		CASTECH FOUNDRIES PVT. LTD. JUNAGADH (INDIA)			
Customer /Kunde: KLAUS UNION GmbH Co KG GERMANY				Order-No./Bestell-Nr.: RM/894/2003 Dt 03.09.2003			
Test object /Prüfgegenstand: DN 50 PN40 - SVH YOKE Model No. :- 1736 Drg No. :- 3.1002.0295				Location / Prüfort : Radiotech Ahmedabad			
							
FILM							
27.09.04							
Film no	Film Type / size	Thickness (mm.)	Source	I.Q.I	SFD Distance (mm.)	Density	Remarks
A	6" X 9"	40/50 MM	IR-192	DIN 6/12	16"	2.5 - 3.0	
Third party/Abnahme-gesellschaft: RWTÜV 45138 Essen, Germany reviewed / witnessed			Customer/kunde:		Inspector/Prüfer:  G.K.PATEL ASNT LEVEL - II BINDT / 01 / 2002		

10412403 / 302

 Tel : +33 (0) 1 3937 1222 - Fax : +33 (0) 1 3937 1220 95340 PERSAN - FRANCE		CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1.B Dit « C.C.P.U » INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRUFZEUGNIS NF EN 10204/NF A 49000 3.1.B						LOUGHEM - Nr. 45.909 Geprüft, 8.6.05  N° 35145 PAGE 1/1 Sheet Seite			
		CLIENT : STAPPERT SPEZIAL STAHL (R.F.A) Purchaser: 3rd. Nr. 37065991 Besteller COMMANDE N° : V 42475 R/VA-D4 du 02/03/04 Order Nr Bestell Nr N° DE COMMANDE USINE : 11469 - Poste 02 Works Nr Werks Nr						TUBES SANS SOUDURE Seamless Pipes/Tubes Nahtlose Stahlröhre FINIS A CHAUD Hot finished Warmendung XXXXXX Hot finished Warmendung			
SÉRIE PIPE Serie Pipe Serie Pipe - MÉCANIQUE - Mechanical - Mechanisch - HYPERTEMPÉ - Annealed - Überhärting - DÉCAPÉ - Pickled - Abblitzen						421750					
POSTE N° Item Nr Post Nr	QUANTITÉ - Quantity - Liefermenge NOMBRE Number Anzahl			DIMENSIONS Size Abmessung Ø x ø x L (mm)	ACIER ET SPÉCIFICATIONS Steel and Specifications Stahlsorte und Liefervorschriften		EPREUVE HYDRAULIQUE Hydraulic Test Wasser Probe BARS				
02	19	-	608	TUBES de DE 50 X DI 36	W1.4541 DIN 17458/PK 1		80 bars 6s				
CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES - Chemical Analysis - Chemische Zusammensetzung ACIER ELECTRIQUE/ELECTRIC STEEL/ELECTROSTAHL											
POSTE N° Item Nr Post Nr	COULÉE N° Heat Nr Schmelz Nr	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Ni %	Cr %	Mo %	Ti %	Co %
	MINI						9.0	17.0			5X8C
	MAXI	.08	1.0	2.00	.045	.030	12.0	19.0			.80
02	336084FMV	.01	.45	1.06	.030	.023	10.63	17.12			.14
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES - Mechanical Properties - Mechanische Kennwerte AUTRES ESSAIS - Other Tests - Ander. Prüf.											
POSTE N° Item Nr Post Nr	R _e Y.S. Streckgrenze MPa	R _m U.T.S. Zugfestigkeit MPa	A % Elongation Bruchdehnung	APLATISSEMENT Flattening test Abplattung H (mm)	EVASEMENT Flaring test Ausweitung	DURETÉ Hardness test Harte	ESSAI DE CORROSION Corrosion test Korrosion				
CONDITIONS IMPOSÉES Requirements Anforderungen	≥180	460/ 680	≥35	≥215	CONE 45° - 60° DE x		INTERKRISTALLINE KORROSION				
02	352	561	51.0	367			DIN 50914 DIN EN ISO 3651-2 GUT				
Evasement (Cone 30°) : CONFORME Examen visuel et dimensionnel/Visual and dimensionnal checking/ Besichtigung und ausmessung : bon/gut/ob Contrôle anti-mélange/Anti-mix checking/Werwechselungsprüfung : bon/gut/ob											
1050/1100°C											
ESSAIS : SATISFAISANTS Hypertrempe à l'eau/Quenching in water/Lösungsgeglutht Tests : good und abgeschreckt. Versuch : gut											
Examen visuel et dimensionnel/Visual and dimensional checking/Besichtigung und ausmessung : BON/OK/OB							Le Responsable Qualité Quality Manager Y. GILLIARD				
AU VU DES RESULTATS DES ESSAIS DE CONTROLE SUR PRODUITS, NOUS ATTESTONS QUE LES TUBES LIVRÉS SONT CONFORMES AUX STIPULATIONS DE LA COMMANDE. With the knowledge of results of tests on products, we certify that the delivered products comply with the specification of the order. Nach Einsicht der Ergebnisse aus Prüfungen an der Lieferung bescheinigen wir das gelieferte Erzeugnis den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.							 27.04.04 Date :				



Stappert Spezial-Stahl Handel GmbH
Edisonstr. 19, 59199 Bönen



**Stappert
Spezial-
Stahl** Handel

Klaus Union GmbH & Co. KG

Postfach 10 13 49

44713 Bochum

Zeugnis-Nr. 45.081 13
Geprüft am 11.04.2004 Name *Quik*

U M S T E M P E L B E S C H E I N I G U N G
nach DIN EN 10204 Abschnitt 4

Auftrag : N648011WW Datum : 19-10-2004 Kundennr.: 38574
Bestell. : BP063790/04-10-2004

Wir bestätigen, daß folgendes Material :

1 Werkst.-Nr.: 1.4541, DIN 1014, in Fixlängen
Vierkant 100 mm, Länge 1000 mm

- Charge	- Gesamtgewicht	- Stück	- Hersteller
30217	79,00K	1	Walzwerke Einsal

ATTEST EN 10204 BZW. DIN 50049/3.1 B umgestempelt
und mit dem Umstempelzeichen **SIG** versehen wurde.

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des RW TÜV Essen
gemäß Genehmigung vom 11-02-1976 / Prüf-Nr. 4/24 100 434/9

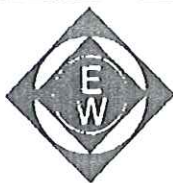
STAPPERT SPEZIAL-STAHL
Handel GmbH
Der Umstempelungsberechtigte *Gruhl*

59199 Bönen
Tel. (02383)

957-0

Edisonstr. 19
Fax (02383) 957-010

WALZWERKE
EINSAL GMBH



UST-KNr.: DE 123 841 325

Walzwerke Einsal GmbH - Postfach 20 - 58768 Nachrodt (Westf.)

Stappert Spezial-Stahl Handel GmbH

Willstätterstr. 15

D 40549 Düsseldorf 439341

Besteller / Customer / Acheteur

Zeugnis-Nr. 45051 2/3

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
nach DIN EN 10204

Seite: 1

Nr. (No) 24096 0110 vom (on) 11.10.2004
(No) (du)

Bestell-Nr. V.43848 W/WB-B5
Your Order-No.
No. de Commande

Herstellerzeichen
Symbol of Manufacturers
Sigle de L'usine



Zeichen des Werkstoffsachverständigen
Inspector's Stamp
Poinçon de l'expert



Auftrags-Nr.
our works No.
No. Pct.

Pos.
Item

Abmessung mm
Size
Dimension

Brutto - Gewicht - Netto
weight
poids
kg/lbs kg/lbs

Anzahl
Quantity
Nombre

125043 0010 Vierkant 100 mm 1454 1073 1073 1

Werkstoff-Nr.
Material-No.
No. de matière 1.4541

Werkstoff-Normbezeichnung X 6 CR NI TI 18-10
Standard Grade of Material
Norme de matière

Chemische Zusammensetzung % Chargen-Nr.: 30217 R

C 0,0450 SI 0,4100 MN 1,5000 P 0,0280 S 0,0010 CR 17,3900 NI 9,1600
V W MO 0,3400 TI 0,4150 FB CO 0,1220 N 0,0120
AL CU 0,3160

Mechanische Werte:

Probe Nr.: 731 / 732 / / /

Streckgrenze

Rp0,2 241 246
N/mm2 /

1% Dehngrenze

Rp1,0 281 286
N/mm2 /

Zugfestigkeit

Rm 564 561
N/mm2 /

Dehnung

A5% / 56,7 / 57,2 / / /

Einschnürung

Z / / / /

Kerbschlagarbeit [J]

Härte

Wärmebehandlung

Von 1050 Grad C abgeschreckt

Verwechslungsprüfung:
Ohne Beanstandung

Maßkontrolle:
Ohne Beanstandung
Besichtigung:
Ohne Beanstandung

Oberflächenbeschaffenheit

nach DIN 17 440 Tabelle 8 / c2

Sensibilisiert bei 700°C / 30 min.

Nach DIN EN ISO 3651-2 ist der Werkstoff interkristallin beständig
according DIN EN ISO 3651-2 material is resistant against intercryst. corrosion
selon DIN EN ISO 3651-2 le matériau est résistant à la corrosion inter-cristalline

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen
der angeführten Lieferbedingungen entspricht.
The delivery corresponds to the requirements mentioned.
La livraison correspond aux exigences mentionnées.

Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist gemäß

EN 10204 ohne Unterschrift rechtsverbindlich.

The certificate has been established by machine and acc. to EN 10204 it is legal without signature.

Le certificat a été établi à la machine et selon EN 10204 et il est valide sans signature.

Telefon (0 23 52) 3 32-0 Telefax (0 23 52) 33 21 82



im Lieferzustand
in the delivered cond.
en état livraison



im sensibilisierten Zustand
in the sensitized condition
en état sensibilisé



Anlagen
Encls.
Annexes

Walzwerke Einsal GmbH

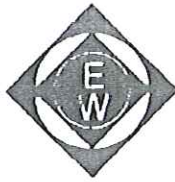
Qualitätsstelle

Feldmann

Der Werks-Sachverständige
The Works Expert
L'expert d'usine



WALZWERKE
EINSAL GMBH



USTIdNr.: DE 123 841 325

Walzwerke Einsal GmbH · Postfach 20 · 58766 Nachrodt (Westf.)

Stappert Spezial-Stahl Handel GmbH

Willstätterstr. 15

D 40549 Düsseldorf

Besteller / Customer / Acheteur

Zeugnis-Nr. 45051 3/3

Gepf. 2.11.04 Name

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
nach DIN EN 10204

Seite: 2

Nr. (No.) 24096 0110 vom (of) 11.10.2004
(No.) (du)

Bestell-Nr. V.43848 W/WE-B5
Your Order-No.
No. de Commande

Herstellerzeichen
Symbol of Manufacturers
Sigle de L'usine



Zeichen des Werkstoffverständigen
Inspector's Stamp
Poinçon de l'expert



Auftrags-Nr.
our works No.
No.-Ref.

Pos.
Item

Abmessung mm
Size
Dimension

Brutto - Gewicht - Netto
weight
poids
kg/lbs

Anzahl
Quantity
Nombre

125043 0010 Vierkant 100 mm 1454 1073 1073 1

Werkstoff-Nr.
Material-No.
No. de matière 1.4541

Werkstoff-Normbezeichnung
Standard Grade of Material
Norme de matière X 6 CR NI TI 18-10

14541 X 6 CR NI TI 18-10
Stabstahl warmgewalzt
DIN 1014
abgeschreckt
gebeizt
gerichtet
Unterlängen ab 1 m <10%
Stempelung: WNR/CHNR/EW/WE
Markierung: 1 Stirnseite ROT
Zeugnis DIN EN10204/3.1.B-DIN17440ADW2-EN10088-3

Unterlängen werden separat gebündelt und avisiert.
Ü-Zeichen auf Anforderung.
ansonsten gem. TL 029
DGRL 97/23/EG;
AD-2000/W2 - DIN 17440; EN 10272

4.000-6.000

Nach DIN EN ISO 3651-2 ist der Werkstoff interkristallin beständig
according DIN EN ISO 3651-2 material is resistant against intercryst. corrosion
selon DIN EN ISO 3651-2 le matériau est résistant à la corrosion inter cristalline

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen
der angeführten Lieferbedingungen entspricht.
The delivery corresponds to the requirements mentioned.
La livraison correspond aux exigences mentionnées.

Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist gemäß
EN 10204 ohne Unterschrift rechtsverbindlich.
The certificate has been established by machine and acc. to EN 10204 it is legal without signature.
Le certificat a été établi à la machine et selon EN 10204 et il est valide sans signature.

Telefon (0 23 52) 3 32-0 · Telefax (0 23 52) 33 21 92



im Lieferzustand
in the delivered cond.
en état livraison



im sensibilisierten Zustand
in the sensitized condition
en état sensibilisé

Anlagen
Encls.
Annexes



Walzwerke Einsal GmbH

Qualitätsstelle

Der Werks-Sachverständige
The Works Expert
L'expert d'usine

