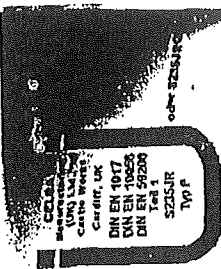




material

material certificates

DEEL UK
 255, Gild. 58, Castle Works, East Moors Road
 CF24 5NN Cardiff (United Kingdom)



INSPECTION CERTIFICATE BS-EN 10204-91, Type 3.1.B.

Standard
 BS EN 10025:1993

Customer:
 CARL SPAETER GMBH OBERHAUSEN
 ALLEESTRASSE, 5-27
 46049 OBERHAUSEN
 Germany

Destination:
 ARNOLD LAMMERING
 BAHNHOFSTR. 11
 48465 SCHUTTORF
 Germany

Delivery number: 25538790
 Order number : 15512560
 Your order : 2401/738

MATERIAL	CAST	C	DN	SI	S	P	N	CP	PeH	Rm	A	T	Res1	Res2	Ref3	RES
S 235 JRG2 120X10 6	CM016991	0.086	0.606	0.177	0.024	0.012	0.010	0.241	315	444	37.5	37.5				
S 235 JRG2 120X10 6	CM016991	0.086	0.606	0.177	0.024	0.012	0.010	0.241	309	445	38.0	38.0				
S 235 JRG2 120X10 6	CM016991	0.086	0.606	0.177	0.024	0.012	0.010	0.241	320	446	38.0	38.0				
S 235 JRG2 120X10 6	CM016994	0.096	0.655	0.187	0.033	0.017	0.010	0.266	326	453	39.5	39.5				
S 235 JRG2 120X10 6	CM016994	0.096	0.655	0.187	0.033	0.017	0.010	0.266	325	453	39.5	39.5				
S 235 JRG2 130X10 6	CM017517	0.089	0.654	0.190	0.031	0.026	0.010	0.256	320	454	38.0	38.0				
S 235 JRG2 130X10 6	CM017517	0.089	0.654	0.190	0.031	0.026	0.010	0.256	331	455	38.5	38.5				
S 235 JRG2 130X10 6	CM017517	0.089	0.654	0.190	0.031	0.026	0.010	0.256	330	454	39.0	39.0				



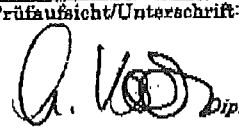
Materialzeugnis
 2005 5101 001

Air
 System
 Barlage

Cardiff, 17.01.2005

Chris Davies
 Quality Manager

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2
 Zuordnung Material / Charge u.
 Werte nicht zweifelsfrei möglich.
 A. LAMMERING GmbH & Co.

 Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Nord Goetheallee 3 22765 Hamburg Tel. 040-35905-723, Fax 742		PRÜFBERICHT Aufschweißbiegeversuch nach SEP 1390		Seite 1 von 1
SLV-Auftrags-Nr.: S450		Auftraggeber: Blume Stahl Service GmbH		Auftrags-Nr. des Auftraggebers: V0131446/1
Angaben zum Objekt	Prüfobjekt: Stahlplatte	Werkstoff: Stahl	Chargennummer / Probennummer: 47A205 / 228693	
	Probennahme: Blume Stahl Service GmbH	Abmessungen (Dicke x Breite x Länge): 60 mm x 200 mm x 500 mm	Prüfvorschrift/Abnahmeanforderung: SEP 1390 mindestens 1 Anriß, größte Rißlänge (Schweißnahtmitte-Rißende) ≤ 80 mm	
Schweißtechnische Daten	Schweißprozeß: 111	Elektrode/ Elektrodendurchmesser: DIN EN 499-E-380-RC-11 $\varnothing=5$ mm	Stromstärke: 180 A	
	Länge der Schweißraupe: 220 mm	Temperatur bei Schweißbeginn: 20°C	Schweißer: Harms	
Prüftechnische Daten	Probenmaße (Dicke x Breite x Länge): 50 mm x 200 mm x 500 mm			
	Nutradius: 4 mm	Biegedorndurchmesser: 150 mm	Freie Länge zwischen Auflagerrollen: 280 mm	
	Abweichungen von der Prüfvorschrift:			
Prüfergebnis				
Probenbezeichnung/ Proben-Nr.	erreichter Biegewinkel (°)	nachgewiesene Anrisse in der WEZ	größte Rißlänge (Schweißnahtmitte-Rißende) in mm	Bewertung) ¹
S450	> 60°	ja	16,2	e
Bemerkungen:				
Prüfart: Hamburg	Datum: 23.03.2005	Prüfer: Vogel		
Prüfstelle: 	Datum: 23.03.2005	Prüfaufsicht/Unterschrift:  Dipl.-Ing. A. Koch		

PgGüBr01/99(SEP)abw.ausew.)¹ e erfüllt, ne nicht erfüllt

Die Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf das Prüfobjekt. Der Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.
 Gekürzte Vervielfältigung und Veröffentlichung bedürfen der Genehmigung der SLV.

5101002



U. S. Steel Serbia, d.o.o.
Goranska 12, 11300 Smederevo
Serbia and Montenegro
Tel.: +381 - 26 - 226 116
+381 - 26 - 221 518

COPY

U. S. Steel Serbia, d

DIN EN 1002

S235JR02

CERTIFICATE OF QUALITY - EN 10204-3.1.B/AD.2000-MERKBLATT W 1
- UVERENJE O KVALITETU -

PURCHASER: WSK
(kupac) DUESSELDORF
DEUTSCHLAND

TRADING CO: WSK
(izvoznik, primalac) DUESSELDORF
DEUTSCHLAND

PRODUCT: PRIME HOT ROLLED STEEL COILS

(proizvod)
DIMENSIONS: 12,00 X 2020 X

(dimenzije, mm)

QUALITY: S235JR02 / EN 10025+A1/93

(kvalitet)

CONDITION OF DELIVERY: normalized

(stanje isporuke)

Net Weight (t): 16,700

T: X

- EN 10029/91

CERTIFICATE No: 2090
(uverenje br.)

CONTRACT No: 78/11/H
(ugovor br.)

PAGE No: 1
(strana br.)

DATE OF ISSUE 18/01/20
(dat. izdavanja)

mechanical properties - mehaničko tehn. osobine

COIL No,	HEAT No	Re	Rm	A	Impact	Cold	Erich	Hardness	Mel
PACK No,	šarža br.	Re	Rm	Elon	test	bend	test	(tvrdoća)	fur
(kotur br.)				gati					
paket br.		N 2	N 2	Rm on	(žilav.)	S	mm	HRB	HR30T
		/mm	/mm	%	J	T°C	180	r (E)	n (E)

3N18081 809202 286 399 71 37 137 20 + 0918

Air Materialzeugnis
System 2005 5101 003
Barlage

CHEMICAL COMPOSITION - HEMIJSKI SASTAV

HEAT No	C	Mn	Si	P	S	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	V	N	B	CE
šarža br.															
	x 100			x 1000			x 100			x 1000			x 10000	x 1	
809202	12	60	12	19	17	48	3	2	2				7	10	22



U. S. Steel Serbia, d.o.o.
Goranska 12, 11300 Smederevo
Serbia and Montenegro
Tel.: +381 - 26 - 226 116
+381 - 26 - 221 518

U. S. Steel Serbia, d.o.o.

CERTIFICATE OF QUALITY - EN 10204-3.1.B/AD 2000-MERKBLATT W
- UVERENJE O KVALITETU -

DIN EN 10025

S235JR02

PURCHASER:
(kupac)

TRADING CO:
(izvoznik, P)

T: X

PRODUCT: PRIME HOT ROLLED STEEL COILS

- EN 10029/91

- typ

(proizvod)

DIMENSIONS: 6,00 X 2020 X

(dimenzije, mm)

QUALITY: S235JR02 / EN 10025+A1/93

(kvalitet)

CONDITION OF DELIVERY: normalized

(stanje isporuke)

Net Weight (t): 52,160

CERTIFICATE No: 3749

(uverenje br.)

CONTRACT No: 937BAB35

(ugovor br.)

PAGE No: 1

(strana br.)

DATE OF ISSUE 21/01/2005

(dat. izdavanja)

		mechanical properties - mehaničko tehn. osobine									
COIL No,	HEAT No	Re	Rm	A	Impact	Cold	Erich	Hardness	Melt.		
PACK No,	Šarža br.	Re	Rm	Elon	test	band	test	(tvrdoća)	furn.		
(kotur br.)		/		%	gati	test	izvl.				
(paketi br.)		N 2	N 2	Rm on	(žilav.)	S	mm	HRB	HR30T	način	
		/mm	/mm							proiz.	
				%	J	T°C	180°	r (E)	n (E)		

5A14035	816113	288	410	,70	37	111	20	+	1068		Y
5A14036	816113	288	410	,70	37	111	20	+	998		Y
5A14037	816113	288	410	,70	37	111	20	+	870		Y

Air
System: 2005
Barlage

Materialzeugnis

5101 004

		CHEMICAL COMPOSITION - HEMIJSKI SASTAV (%)													
HEAT No	Šarža	C	Mn	Si	P	S	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	V	N	B
br		x 100		x 1000			x 100			x 1000			x 10000		x 100
816113	10	58		12	18	10	34	3	1	2			5		20
816113	10	58		12	18	10	34	3	1	2			5		20
816113	10	58		12	18	10	34	3	1	2			5		20



QUALITY CONTROL DEPARTMENT
KONTROLA KVALITETA

Nachstehende Bleche wurden vor dem Trennen sachgemäß
umgestempelt und mit dem Stempel SSH versehen.
Zustimmung des TÜV Bayern vom 24.01.1995.

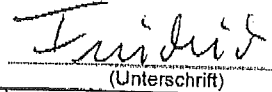
Stahlex Metall GmbH

93055 Regensburg

Regensburg, 04.04.2005

Werkstoff: S 235 JRG 2

Schmelz-Nr.:



(Unterschrift)

aus Pos.	Abmessung	Gewicht	Stück	Coil-Nr.
	6x2000x9200	15.900 kg		1068

5 10 100 4



U. S. Steel Serbia, d.o.o.
Goranska 12, 11300 Smederevo
Serbia and Montenegro
Tel.: +381 - 26 - 226 116
+381 - 26 - 221 518

U. S. Steel Serbia, d.o.o.

CERTIFICATE OF QUALITY - EN 10204-3.1.1.B/AD 2000-MERKBLATT U
- UVERENJE O KVALITETU -

DIN EN 10025

S235JR62

PURCHASER: STAHLLEX M
(kupac) REGENSBURG
AUSSE-WIENER-STRASSE 24
TRADING CO: STAHLLEX M
(izvoznik, primalac) REGENSBURG
AUSSE-WIENER-STRASSE 24
PRODUCT: PRIME HOT ROLLED STEEL COILS
(proizvod)
DIMENSIONS: 10,00 X 2015 X
(dimenzije, mm)
QUALITY: S235JR62 / EN 10025+A1/93
(kvalitet)
CONDITION OF DELIVERY: normalized
(stanje isporuke)
Net Weight (t): 53,680

T: X

- EN 10051 /1992 -typ 1

CERTIFICATE No: 3932
(uverenje br.)
CONTRACT No: 937BAAQ5
(ugovor br.)
PAGE No: 1
(strana br.)
DATE OF ISSUE 24/01/2005
(dat. izdavanja)

		mechanical properties - mehaničko teh. osobine									
COIL No.	HEAT No	Re	Rm	A	Impact	Cold	Erich	Hardness	Melt.		
PACK No.	Šarža br.	Re	Rm	Elon	test	bend	test	(tvrdoća)	furn.		
(kotur br.)		/	/	gati	test	izvl.					
paket br)		N 2	N 2	Rm on	(žilav.)	S	mm	HRB	HR30T	način	
		/mm	/mm	%	J	T°C	180	r (E)	n (E)	proiz.	
5A30073	305475	282	419	,67	35	120	20	+	1076		Y
5A30074	305475	282	419	,67	35	120	20	+	1689		Y
5A30075	305473	279	418	,66	38	197	20	+	1690		Y

Materialzeugnis
2005 5101 005
Air
System
Barlage

CHEMICAL COMPOSITION - HEMIJSKI SASTAV (%)												
HEAT No	C	Mn	Si	P	S	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	V
Šarža br												
	x 100				x 1000		x 100				x 1000	x 10000
												x 100
305475	13	70	12	17	13	40	3	2	2		5	26
305475	13	70	12	17	13	40	3	2	2		5	26
305473	13	65	17	16	10	42	3	2	2		4	24

QUALITY CONTROL DEPARTMENT
KONTROLA KVALITETA



U. S. Steel Serbia, d.o.o.
Goranska 12, 11300 Smederevo
Serbia and Montenegro
Tel.: +381 - 26 - 226 116
+381 - 26 - 221 518

U. S. Steel Serbia, d.o.o.

CERTIFICATE OF QUALITY - EN 10204-3.1.B/AD 2000-MERKBLATT W 1
- UVERENJE O KVALITETU -

DIN EN 10025

S235JR62

PURCHASER: STAHLEX M
(kupac) REGENSBURG
AUSSE-WIENER-STRASSE 24
TRADING CO: STAHLEX M
(izvoznik, primalac) REGENSBURG
AUSSE-WIENER-STRASSE 24
PRODUCT: PRIME HOT ROLLED STEEL COILS
(proizvod)
DIMENSIONS: 12,00 X 2015 X
(dimenzije, mm)
QUALITY: S235JR62 / EN 10025+A1/93
(kvalitet)
CONDITION OF DELIVERY: normalized
(stanje isporuke)
Net Weight (t): 36,280

T: X

- EN 10051 /1992 -typ

CERTIFICATE No: 74232
(uverenje br.)

CONTRACT No: 93718874
(ugovor br.)

PAGE No: 1
(strana br.)

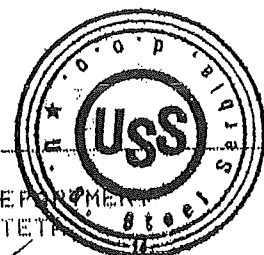
DATE OF ISSUE 29/12/2004
(dat. izdavanja)

		mechanical properties - mehaničko teh. osobine									
COIL No, PACK No, (kotur br. paket br)	HEAT No šarža br.	Re	Rm	Re	A	Impact	Cold	Erich	Hardness	Melt.	
					Elon	test	bend		(tvrdoća)	furn.	
				/	gati		test	izvl.			
		N 2	N 2	Rm	on	(žilav.)	S	mm	HRB	HR30T	
		/mm	/mm							način	
				X	J	T'C	180°	r (E)	n (E)	proiz.	
4N13059	815568	277	413	,67	34	200	20	+	797	Y	
4N13060	815568	277	413	,67	34	200	20	+	799	Y	

Materijalzeugnis
Air System 2005 5101 006
Barlage

CHEMICAL COMPOSITION - HEMIJSKI SASTAV (%)													
HEAT No šarža br	C	Mn	Si	P	S	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	V	N
	x 100				x 1000			x 100			x 1000		x 10000
													x 100
815568	14	71	15	10	9	51	2	1	2			6	26
815568	14	71	15	10	9	51	2	1	2			6	26

QUALITY CONTROL DEPARTMENT
KONTROLA KVALITETA





U. S. Steel Serbia, d.o.o.
Goranska 12, 11300 Smederevo
Serbia and Montenegro
Tel.: +381 - 26 - 226 116
+381 - 26 - 221 518

U. S. Steel Serbia, d.o.o.

CERTIFICATE OF QUALITY - EN 10204-3.1.B/AD 2000-MERKBLATT W
- UVERENJE O KVALITETU -

DIN EN 10025

S235JR62

PURCHASER: STAHLEX M
(kupac) REGENSBURG
AUSSE-WIENER-STRASSE 24

TRADING CO: STAHLEX M
(izvoznik, primalac) REGENSBURG
AUSSE-WIENER-STRASSE 24

PRODUCT: PRIME HOT ROLLED STEEL COILS
(proizvod)

DIMENSIONS: 10,00 X 2015 X
(dimenzije, mm)

QUALITY: S235JR62 / EN 10025+A1/93
(kvalitet)

CONDITION OF DELIVERY: normalized
(stanje isporuke)

Net Weight (t): 53,680

Ti X

- EN 10051 /1992 -typ

CERTIFICATE No: 3932
(uverenje br.)

CONTRACT No: 937BAAQ5
(ugovor br.)

PAGE No: 1
(strana br.)

DATE OF ISSUE 24/01/2005
(dat. izdavanja)

mechanical properties - mehaničko teh. osobine											
COIL No,	HEAT No	Re	Rm	A	Impact	Cold	Erich	Hardness	Melt.		
PACK No,	šarža br.	Re	Rm	Elon	test	bend		(tvrdoća)	furn.		
(kotur br.		/	gati			test	izvl.				
paket br)		N 2	N 2	Rm on	(žilav.)	S	mm	HRB	HR30T	način	
		/mm	/mm	%	J	T°C	180'	r (E)	n (E)	proiz.	
5A30073	305475	282	419	,67	35	120	20	+	1676		Y
5A30074	305475	282	419	,67	35	120	20	+	1689		Y
5A30075	305473	279	418	,66	38	197	20	+	1690		Y

Air
System
Barlage
Materialzeugnis
2005 5101 007

CHEMICAL COMPOSITION - HEMIJSKI SASTAV (%)													
HEAT No	C	Mn	Si	P	S	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	V	N
šarža													
br	x 100			x 1000			x 100			x 1000	x 10000	x 100	
305475	13	70	12	17	13	40	3	2	2		5		26
305475	13	70	12	17	13	40	3	2	2		5		26
305473	13	65	17	16	10	42	3	2	2		4		24

QUALITY CONTROL DEPARTMENT
KONTROLA KVALITETA



U. S. Steel Serbia, d.o.o.
Goranska 12, 11300 Smederevo
Serbia and Montenegro
Tel.: +381 - 26 - 226 116
+381 - 26 - 221 518

U. S. Steel Serbia, d.o.o.

CERTIFICATE OF QUALITY - EN 10204-3.1.B/AD 2000-MERKBLATT W
- UVERENJE O KVALITETU -

DIN EN 10025

S235JR02

PURCHASER: STAHLEX M
(kupac) REGENSBURG
AUSSER-WIENER-STRASSE 24
TRADING CO: STAHLEX M
(izvoznik, primalac) REGENSBURG
AUSSER-WIENER-STRASSE 24
PRODUCT: PRIME HOT ROLLED STEEL COILS
(proizvod)
DIMENSIONS: 8,00 X 2015 X
(dimenzije, mm)
QUALITY: S235JR02 / EN 10025+A1/93
(kvalitet)
CONDITION OF DELIVERY: normalized
(stanje isporuke)
Net Weight (t): 16,860

T: X

- EN 10051 /1992 -typ

CERTIFICATE No: 3928

(uverenje br.)

CONTRACT No: 937BAAQ5

(ugovor br.)

PAGE No: 1

(strana br.)

DATE OF ISSUE 24/01/2005

(dat. izdavanja)

mechanical properties - mehaničko teh. osobine														
COIL No.	HEAT No.	Re	Rm	A	Impact	Cold	Erich	Hardness	Melt.	PACK No.	šarža br.	Re	Rm	A
(kotur br.)				Elon	test	bend			furn.					
paket br.				gati	test	izvl.								
		N 2	N 2	Rm	on	(žilav.)	S	mm	HRB	HR30T	način			
		/mm	/mm								proiz.			
				X	J	T'C	180'	r	(E)	n	(E)			

5A35086

305614

264

397

,46

38

206

20

+

1685

Y



Materialzeugnis

2005 5101 008

CHEMICAL COMPOSITION - HEMIJSKI SASTAV (%)														
HEAT No	C	Mn	Si	P	S	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	V	N	B
šarža br														CEV
	x 100			x 1000			x 100			x 1000			x 10000	x 100

305614

12

55

15

13

6

44

2

2

2

4

32





ABNAHMEPRUEFZEUGNIS
EN 10204 - 3.1.B
(U ZEICHEN)

2005/020002/01

25/02/2005

ROLNERSTRASSE, 8
90408 NURNBERG
HSK STAHLHANDELS GMBH
POSTFACH 33 04 49
40437 DUESSELDORF

GERMANIA

A08.1



STAB. DI TARANTO VIA APPIA SS7 Km648

A07 ORDINAZIONE COMMITTENTE
CUSTOMER ORDER

DATA - DATE

07/09/2004

E630065

A08 PARTICOLO CLIENTE
CUSTOMER ARTICLE

E630065

A09 CONFERMA
ORDER WORK

16914373

N. LOTTO
ITEM

0003

B02 SPESSORE - THICKNESS
MM

5,000

B10 LARGHEZZA - WIDTH
MM

2020,0

B11 LUNGHEZZA - LENGTH
MM

B06 MARCATURA
MARKING

ZEICHEN

B04 STATO DI FORNITURA - DELIVERY CONDITIONS

LAUT NORM

B03 ESIGENZE SUPPLEMENTARI-SUPPLEMENTARY REQUIREMENTS

VERZINKBARKEIT NF A 35-503 K.1

GERMANIA

A08.3

B01 PRODOTTO - PRODUCT
WARMBREITBRAND
EN 10025 + A1/93
S235JR
B02 QUALITA' - STEEL GRADE
B03 ESIGENZE SUPPLEMENTARI-SUPPLEMENTARY REQUIREMENTS
B04 STATO DI FORNITURA - DELIVERY CONDITIONS
B05 TRATTAMENTO SAGGI - TREATMENT SAMPLES

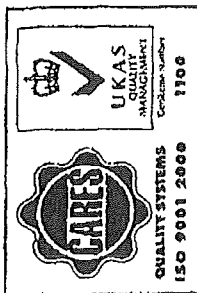
COMPOSIZIONE CHIMICA - CHEMICAL COMPOSITION																	PROVE MECCANICHE E TECNOLOGICHE - MECHANICAL AND TECHNICAL TESTS																
C70 PROCESSO ELABORAZIONE ACCIAIO - STEEL MAKING PROCESS : LD - Y - BOF																	C84 : COLATA CONTINUA - CONTINUOUS CASTING																
B07 IDENTIFICAZIONE PRODOTTO IDENTIFICATION PRODUCT	B13 MASSA TEORICA THEORET MASS KG.	B16 IDENTIFIC. COLATA CASTIN.	83	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST					C30		C40		C42		C43			
				%C	%SI	%Mn	%P	%S	%Al	%Nb	%V	%Mo	%Ni	%Cr	%Cu	%Ti	%N	%B	C11 Re YELD	C12 Rm TENSILE	C13 A-EL	C18 r 90°	C19 n 90°	C14 Re Rm	C32 MEDIA MEAN	C33 TPO PROV TYPE	C34 MEDIA MEAN	1	2	3	X		
44400461	22790	424132	*	0,159	0,007	0,544	0,016	0,012	0,027								0,006			2	T	347	465	35,0									
B08 TOTALE PEZZI																																	
B14 TOTALE MASSA																																	
																							</										

Materialzeugnis
5101 010

Air
System
Barlage
2005

C00 SAGGIO - SAMPLE IDENTIFICATION ID ANALISI CONTROLLO - CHECK ANALYSIS		C03 TEMP. ° C		C04 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C05 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C06 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C07 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C08 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C09 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C10 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C11 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C12 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C13 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C14 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C15 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C16 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C17 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C18 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C19 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C20 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C21 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C22 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C23 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C24 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C25 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C26 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C27 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C28 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C29 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C30 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C31 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C32 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C33 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C34 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C35 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C36 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C37 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C38 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C39 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C40 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C41 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C42 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C43 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C44 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C45 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C46 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C47 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C48 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C49 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C50 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C51 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C52 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C53 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C54 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C55 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C56 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C57 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C58 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C59 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C60 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C61 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C62 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C63 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C64 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C65 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C66 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C67 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C68 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C69 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C70 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C71 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C72 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C73 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C74 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C75 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C76 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C77 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C78 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C79 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C80 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C81 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C82 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C83 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C84 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C85 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C86 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C87 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C88 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C89 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C90 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C91 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C92 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C93 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C94 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C95 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C96 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C97 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C98 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C99 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C100 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C101 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C102 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C103 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C104 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C105 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C106 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C107 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C108 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C109 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C110 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C111 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C112 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C113 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C114 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C115 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C116 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C117 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C118 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C119 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C120 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C121 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C122 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C123 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C124 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C125 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C126 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C127 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C128 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C129 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C130 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C131 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C132 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C133 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C134 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C135 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C136 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C137 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C138 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C139 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C140 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C141 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C142 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C143 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C144 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C145 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C146 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C147 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C148 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C149 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C150 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C151 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C152 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C153 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C154 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C155 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C156 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C157 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C158 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C159 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C160 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C161 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C162 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C163 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C164 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C165 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C166 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C167 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C168 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C169 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C170 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C171 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C172 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C173 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C174 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C175 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C176 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C177 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C178 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C179 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C180 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C181 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C182 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C183 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C184 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C185 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C186 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C187 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C188 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C189 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C190 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C191 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C192 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C193 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C194 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C195 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C196 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C197 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C198 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C199 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C200 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C201 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C202 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C203 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C204 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C205 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C206 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C207 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C208 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C209 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C210 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C211 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C212 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C213 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C214 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C215 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C216 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C217 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C218 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C219 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C220 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C221 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C222 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C223 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C224 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C225 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C226 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C227 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C228 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C229 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C230 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C231 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C232 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C233 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C234 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C235 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C236 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C237 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C238 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C239 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C240 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C241 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C242 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C243 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C244 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C245 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C246 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C247 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C248 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C249 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C250 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C251 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C252 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C253 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C254 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C255 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C256 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C257 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C258 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C259 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C260 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C261 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C262 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C263 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C264 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C265 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C266 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C267 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C268 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C269 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C270 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C271 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C272 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C273 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C274 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C275 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C276 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C277 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C278 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C279 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C280 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C281 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C282 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C283 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C284 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C285 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C286 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C287 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C288 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C289 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C290 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C291 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C292 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C293 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C294 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C295 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C296 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C297 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C298 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C299 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C300 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C301 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C302 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C303 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C304 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C305 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C306 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C307 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C308 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C309 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C310 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C311 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C312 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C313 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C314 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C315 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C316 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C317 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C318 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C319 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C320 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C321 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C322 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C323 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C324 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C325 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C326 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C327 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C328 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C329 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C330 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C331 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C332 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C333 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C334 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C335 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C336 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C337 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C338 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C339 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C340 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C341 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C342 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C343 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C344 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C345 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C346 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C347 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C348 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C349 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C350 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C351 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C352 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C353 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C354 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C355 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C356 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C357 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C358 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C359 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C360 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C361 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C362 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C363 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C364 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C365 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C366 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C367 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C368 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C369 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C370 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C371 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C372 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C373 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C374 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C375 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C376 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C377 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C378 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C379 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C380 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C381 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C382 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C383 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C384 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C385 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C386 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C387 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C388 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C389 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C390 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C391 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C392 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C393 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C394 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C395 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C396 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C397 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C398 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C399 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C400 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C401 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C402 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C403 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C404 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C405 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C406 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C407 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C408 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C409 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C410 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C411 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C412 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C413 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C414 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C415 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C416 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C417 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C418 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C419 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C420 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C421 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C422 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C423 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C424 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C425 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C426 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C427 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C428 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C429 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C430 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C431 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C432 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C433 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C434 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C435 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C436 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C437 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C438 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C439 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C440 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C441 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C442 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C443 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C444 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C445 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C446 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C447 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C448 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C449 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C450 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C451 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C452 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C453 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C454 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C455 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C456 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C457 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C458 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C459 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C460 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C461 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C462 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C463 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C464 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C465 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C466 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C467 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C468 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C469 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C470 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C471 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C472 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C473 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C474 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C475 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C476 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C477 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C478 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C479 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C480 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C481 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C482 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C483 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C484 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C485 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C486 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C487 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C488 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C489 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C490 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C491 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C492 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C493 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C494 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C495 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C496 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C497 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C498 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C499 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C500 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C501 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C502 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C503 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C504 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C505 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C506 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C507 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C508 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C509 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C510 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C511 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C512 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C513 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C514 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C515 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C516 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C517 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C518 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C519 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C520 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C521 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C522 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C523 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C524 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C525 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C526 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C527 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C528 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C529 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C530 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C531 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C532 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C533 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C534 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C535 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C536 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C537 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C538 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C539 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C540 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C541 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C542 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C543 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C544 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C545 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C546 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C547 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C548 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C549 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C550 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C551 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C552 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C553 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C554 PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST		C555 PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST		C556 PRO	
---	--	------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	----------	--

**OFFICES: Build. 58, Castle Works, East Moors Road
CF24 5NN Cardiff (United Kingdom)**



Standard
BS EN 10025:1993

Customer:
VON ASCHENBACH & VOSS GMBH
DIESEMER BRUCH 28-32
47799 KREFELD
Germany

Destination:
VON ASCHENBACH
DIESSEMER BROS
47799 KREFELD
Germany

Delivery number: 25538873
Order number : 15512580
Your order : 3401011 -
300367

[illegible]

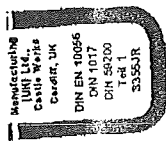
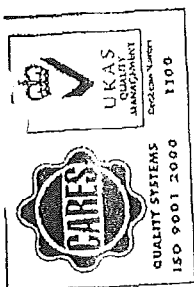
Cardiff, 31.01.2005

Chris Davies
Quality Manager

Materialzeugnis
2005 5101 011

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2
Zuordnung Material / Charge u.
Werte nicht zweifelsfrei möglich.
© A. LAMMERING GmbH & Co.

CELSA STEEL UK
 OFFICES: Build. 58, Castle Works, East Moors Road
 CF24 5NN Cardiff (Wales, United Kingdom)



0835540, 83355403

Order: ST355JRG2

INSPECTION CERTIFICATE BS-EN 10204-91, Type 3.1.B.

Standard
 BS EN 10025:1993

Customer:
 CARL SPRETER GMBH OBERHAUSEN
 ALLEESTRASSE, 5-27
 46049 OBERHAUSEN
 Germany

Destination:
 ARNOLD LAMMERING
 AM ROSELBERG 30
 49716 NEPPEN-HUNTEL
 Germany

Delivery number: 25542900
 Order number: 15514057
 Your order: 2402/860

S 235 JRG2 100X12 6	CM018338	0.088	0.627	0.174	0.029	0.021	0.007	0.247	325	451	36.0
S 235 JRG2 100X12 6	CM018338	0.088	0.627	0.174	0.029	0.021	0.007	0.247	327	452	38.0
S 235 JRG2 100X15 6	CM018316	0.085	0.673	0.157	0.029	0.023	0.007	0.262	338	457	37.5
S 235 JRG2 100X15 6	CM018316	0.085	0.673	0.157	0.029	0.023	0.007	0.262	340	458	37.5
S 235 JRG2 100X15 6	CM017663	0.102	0.693	0.180	0.026	0.017	0.009	0.267	328	444	35.5
S 235 JRG2 100X10 6	CM017663	0.102	0.693	0.180	0.026	0.017	0.009	0.267	319	444	33.5
S 235 JRG2 100X25 6	CM018319	0.084	0.653	0.158	0.028	0.020	0.008	0.248	314	439	37.0
S 235 JRG2 100X25 6	CM018319	0.084	0.653	0.158	0.028	0.020	0.008	0.248	312	427	37.5
S 235 JRG2 100X25 6	CM018319	0.084	0.653	0.158	0.028	0.020	0.008	0.248	293	428	36.5
S 235 JRG2 100X25 6	CM017898	0.083	0.663	0.168	0.025	0.019	0.008	0.250	352	458	39.5
S 235 JRG2 100X6 6	CM017898	0.083	0.663	0.168	0.025	0.019	0.008	0.250	349	460	40.5
S 235 JRG2 100X6 6	CM018203	0.099	0.602	0.165	0.020	0.016	0.008	0.258	338	462	37.5
S 235 JRG2 110X10 6	CM018203	0.099	0.602	0.165	0.020	0.016	0.008	0.258	340	460	39.5
S 235 JRG2 110X10 6	CM017337	0.090	0.570	0.153	0.017	0.009	0.004	0.239	338	465	36.0

Cardiff, 24.02.2005

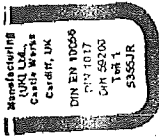
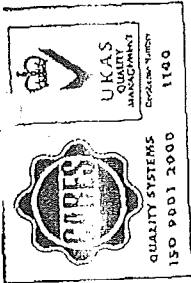
Chris Davies
 Quality Manager

Materialzeugnis
 5101 012

Air
 System
 Barlage

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2
 Zuordnung Material / Charge u.
 Werte nicht zweifelsfrei möglich.
 A. LAMMERING GmbH & Co.

CELSA STEEL UK
 OFFICES: Build. 58, Castle Works, East Moors Road
 CF24 5NN Cardiff (United Kingdom)



INSPECTION CERTIFICATE BS-EN 10204-91, Type 3.1.B.

Standard:
 BS EN 10025:1993

Customer:
 CARL SPÄTTER GMBH OBERHAUSEN
 ALTHEESSTRASSE, 5-27
 46049 OBERHAUSEN
 Germany

Destination:
 ARNOLD LAMMENINGS
 AM RUGELBERG 30
 39718 NEPPEN-HUNTEL
 Germany

Delivery number: 25542900
 Order number: 15514057
 Your order: 2402/860



S 235 JRG2 100X12 6	CM018336	0.088	0.627	0.174	0.029	0.021	0.007	0.247	325	451	36.0
S 235 JRG2 100X12 6	CM018338	0.088	0.627	0.174	0.029	0.021	0.007	0.247	327	452	38.0
S 235 JRG2 100X15 6	CM018316	0.085	0.673	0.157	0.029	0.023	0.007	0.262	338	457	37.5
S 235 JRG2 100X15 6	CM018316	0.085	0.673	0.157	0.029	0.023	0.007	0.262	340	458	37.5
S 235 JRG2 100X15 6	CM018316	0.085	0.673	0.157	0.029	0.023	0.007	0.262	328	444	35.5
S 235 JRG2 100X15 6	CM018316	0.085	0.673	0.157	0.029	0.023	0.007	0.262	328	444	35.5
S 235 JRG2 100X20 6	CM017842	0.102	0.693	0.180	0.026	0.017	0.009	0.267	314	439	37.0
S 235 JRG2 100X20 6	CM018319	0.084	0.653	0.158	0.028	0.020	0.008	0.248	312	427	37.5
S 235 JRG2 100X25 6	CM018319	0.084	0.653	0.158	0.028	0.020	0.008	0.248	293	428	36.5
S 235 JRG2 100X25 6	CM018319	0.084	0.653	0.158	0.028	0.020	0.008	0.248	352	458	39.5
S 235 JRG2 100X6 6	CM017898	0.083	0.663	0.168	0.025	0.019	0.008	0.250	349	460	40.5
S 235 JRG2 100X6 6	CM017898	0.083	0.663	0.168	0.025	0.019	0.008	0.250	338	462	37.5
S 235 JRG2 110X10 6	CM018203	0.099	0.602	0.165	0.020	0.016	0.008	0.258	340	460	39.5
S 235 JRG2 110X10 6	CM018203	0.099	0.602	0.165	0.020	0.016	0.008	0.258	338	465	36.0
S 235 JRG2 90X10 6	CM017337	0.090	0.570	0.153	0.017	0.009	0.004	0.239	338	465	36.0

Materialzeugnis
 2005 5101 013

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2
 Zuordnung Material / Charge u.
 Werte nicht zweifelsfrei möglich.
 A. LAMMENING GmbH & Co.

Cardiff, 24.02.2005

Chris Davies
 Quality Manager



ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1.B EN 10204

N° 477857 - 1

Analyse Chimique garantie

Caractéristiques mécaniques garanties

Signature de l'usine
Hersteller-Zeichen
Trade mark
TRITH

Epaisseur
<e≤ 16,00

Re ≥ 235 340 ≤ Rm ≤ 470

≤ C ≤ 0,170

P ≤ 0,045

S ≤ 0,045

39125 UNITH ST-LEGER

Organisme chargé service contrôle
Überwachungs-Organisation
Inspection

Clients et/ou destinataires - Bezieher und/oder Empfänger - Purchaser and/or consignee

LAMMERING ARNOLD
RIEDEMANNSTR.2
D 49716 MEPPEN

N° de commande client
Kundebestell Nummer
Purchaser order number
3401013 101485 MEPPEN

N° de commande usine
Werksbestell Nummer
Works order number
5 1134

Niveau et spécifications techniques
Stabstärke und Prüfbedingungen
Quality and specifications
S235JRG2
EN 10025

Etat de livraison
Lieferzustand
As delivered
(1)
BL

Identification du produit
Erzeugnis Benennung
Product identification
N° d'exé:
Folien Nr
Scheibennr
1 12702 012
1 14107 012

N° de poste
Post Nr
Item Nr
PLA100X10
PLA100X10

Profil
Profile
Shape

Longueur
Länge
Length
(m)
0,000
5,200
6,000
6,200

Masse
Gewicht
Weight
(t)
20,924
2,648

Traction - Zugversuch - Tensile test
Re
Rm
A %
301
437
35,2

Temp
° C
0
0

Valeurs individuelles
Einzelwerte
Individual values

Moyenne
Mittelwerte
Average

Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test

Materialzeugnis
Air 2005
System
Barlage

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2
Zuordnung Material / Charge u.
Werte nicht zwangsweise möglich.

Composition chimique - Chemical composition

C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Nb	N	Mo	V
0,062	0,596	0,016	0,038	0,170				0,010		
0,065	0,575	0,021	0,037	0,167				0,012		

Service Qualité

Le 17/01/05

LME

DIN 1013 Teil 1
DIN 1014 Teil 1
DIN 1017 Teil 1
DIN 1024
DIN 1026
DIN 1028
DIN 1029
SONDERPROFIL


G. PHILIPPE

Contrôle de marquage, d'aspect et de dimensions : Satisfaisants.
Bezeichnung, Besichtigung und Ausmessung : Ohne Beanstandung.
Marking, inspection and measurement : Without objection.

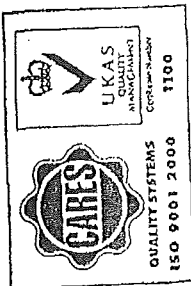
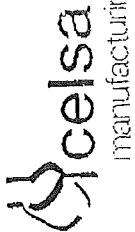
(1) BL : Brut de laminage
Warmgewalzt
As rolled

Les essais de pliage sont satisfaisants.
Die Ergebnisse der Falversuchen entsprechen den Vorschriften.
Bend test results are satisfactory.

Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande.
Wir bestätigen hiermit dass die obengenannten Erzeugnisse den Bestellsvorschriften entsprechen.
We certify that the above mentioned products are consistent with the order, prescription.

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1.1.B EN 10204										N° 478296 - 1	
 59125 TRITH ST-LEGER A.04		Sigle de l'usine Hersteller-Zerchen Trade mark TRITH A.01		Epaisseur <e≤ 16,00 A.02		Caractéristiques mécaniques garanties Re ≥ 235 340 ≤ Rm ≤ 470 A% ≥ 26,0 A.03		Analyse Chimique garantie ≤ C ≤ 0,170 P ≤ 0,045 S ≤ 0,045 ≤ Mn ≤ 1,400 ≤ Si ≤ A.05		N° 478296 - 1 A.06	
Organisme et/ou service contrôle Überwachungs - Organisation Inspection A.07		Client et/ou destinataire - Beesteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or consignee LAMMERING ARNOLD RIEDEMANNSTR.2 D 49716 MEPPEN A.08		N° de commande usiné Kundenbestell Nummer Purchaser order number 3401013 101485 MEPPPE A.09		N° de commande usine Werksbestell Nummer Works order number 5 1134 A.10		Norme et spécifications techniques Standards und Prüfbedingungen Quality and specifications S235JRG2 EN 10025 B.01		Etat de livraison Lieferzustand As delivered (1) BL B.02	
Identification du produit Erzeugnis Benennung Product identification N° d'essai Probe Nr 1 A.09		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.03		Profil Profile Shape PLA50X8 B.04		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.05		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.06		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.11	
N° de poste Posti Nr Item Nr 005 B.07		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.08		Profil Profile Shape PLA50X8 B.09		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.10		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.11		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.12	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.12		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.13		Profil Profile Shape PLA50X8 B.14		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.15		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.16		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.13	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.17		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.18		Profil Profile Shape PLA50X8 B.19		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.20		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.21		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.14	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.22		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.23		Profil Profile Shape PLA50X8 B.24		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.25		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.26		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.15	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.27		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.28		Profil Profile Shape PLA50X8 B.29		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.30		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.31		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.16	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.32		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.33		Profil Profile Shape PLA50X8 B.34		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.35		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.36		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.17	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.37		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.38		Profil Profile Shape PLA50X8 B.39		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.40		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.41		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.18	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.42		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.43		Profil Profile Shape PLA50X8 B.44		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.45		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.46		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.19	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.47		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.48		Profil Profile Shape PLA50X8 B.49		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.50		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.51		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.20	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.52		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.53		Profil Profile Shape PLA50X8 B.54		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.55		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.56		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.21	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.57		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.58		Profil Profile Shape PLA50X8 B.59		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.60		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.61		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.22	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.62		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.63		Profil Profile Shape PLA50X8 B.64		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.65		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.66		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.23	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.67		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.68		Profil Profile Shape PLA50X8 B.69		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.70		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.71		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.24	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.72		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.73		Profil Profile Shape PLA50X8 B.74		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.75		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.76		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.25	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.77		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.78		Profil Profile Shape PLA50X8 B.79		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.80		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.81		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.26	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.82		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.83		Profil Profile Shape PLA50X8 B.84		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.85		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.86		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.27	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.87		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.88		Profil Profile Shape PLA50X8 B.89		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.90		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.91		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.28	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.92		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.93		Profil Profile Shape PLA50X8 B.94		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.95		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.96		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.29	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.97		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.98		Profil Profile Shape PLA50X8 B.99		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.100		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.101		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.30	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.102		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.103		Profil Profile Shape PLA50X8 B.104		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.105		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.106		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.31	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.107		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.108		Profil Profile Shape PLA50X8 B.109		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.110		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.111		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.32	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.112		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.113		Profil Profile Shape PLA50X8 B.114		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.115		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.116		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.33	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.117		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.118		Profil Profile Shape PLA50X8 B.119		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.120		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.121		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.34	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.122		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.123		Profil Profile Shape PLA50X8 B.124		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.125		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.126		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.35	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.127		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.128		Profil Profile Shape PLA50X8 B.129		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.130		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.131		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.36	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.132		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.133		Profil Profile Shape PLA50X8 B.134		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.135		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.136		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.37	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.137		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.138		Profil Profile Shape PLA50X8 B.139		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.140		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.141		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.38	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.142		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.143		Profil Profile Shape PLA50X8 B.144		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.145		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.146		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.39	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.147		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.148		Profil Profile Shape PLA50X8 B.149		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.150		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.151		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.40	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.152		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.153		Profil Profile Shape PLA50X8 B.154		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.155		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.156		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.41	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.157		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.158		Profil Profile Shape PLA50X8 B.159		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.160		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.161		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.42	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.162		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.163		Profil Profile Shape PLA50X8 B.164		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.165		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.166		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.43	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.167		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.168		Profil Profile Shape PLA50X8 B.169		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.170		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.171		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.44	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.172		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.173		Profil Profile Shape PLA50X8 B.174		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.175		Masse Gewicht Weight (t) 10,141 B.176		Traction - Zugversuch - Tensile test Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test A.45	
N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.177		N° de coulée Schmelz Nr Heat Nr 13921 B.178		Profil Profile Shape PLA50X8 B.179		Longueur Länge Length (m) 6,000 6,200 B.180		Masse 			

ELSA STEEL UK
 OFFICES: Build 58, Castle Works, East Moors Road
 F24 5NN Cardiff (United Kingdom)



or 335500, 335502/3

oder S235JRG2

INSPECTION CERTIFICATE BS-EN 10204-91, Type 3.1.B.

Destination:
 APNOLD LAMMERING
 AM ROGELBERG 30
 49716 MEPPEN-HUNTEL
 Germany

Delivery number: 25542906
 Order number : 15514057
 Your order : 2402/860

Customer:
 CARL SPAETER GMBH OBERHAUSEN
 ALLEE-STRASSE, 5-27
 46049 OBERHAUSEN
 Germany

Standard
 BS EN 10025:1993

S 235 JRG2 L 100X10 L.6	0.091	0.641	0.154	0.040	0.035	0.009	0.275	330	463	36.5
CM016690	0.091	0.641	0.154	0.040	0.035	0.009	0.275	329	462	36.0
S 235 JRG2 L 100X10 L.6	0.091	0.641	0.154	0.040	0.035	0.009	0.275	331	464	36.0
S 235 JRG2 L 100X10 L.6	0.098	0.614	0.174	0.031	0.023	0.006	0.263	312	436	36.0
S 235 JRG2 L 100X10 L.6	0.098	0.614	0.174	0.031	0.023	0.006	0.263	317	445	36.5
S 235 JRG2 L 100X10 L.6	0.098	0.614	0.174	0.031	0.023	0.006	0.263	318	445	38.0
S 235 JRG2 L 100X10 L.6	0.098	0.614	0.174	0.031	0.023	0.006	0.263	297	427	38.0
S 235 JRG2 L 60X6 L.6	0.077	0.629	0.168	0.035	0.017	0.010	0.234	309	423	37.5
S 235 JRG2 L 60X6 L.6	0.077	0.629	0.168	0.035	0.017	0.010	0.234	301	420	38.0
S 235 JRG2 L 60X6 L.6	0.077	0.629	0.168	0.035	0.017	0.010	0.234	301	420	38.0
S 235 JRG2 70 X10 6.00	0.083	0.650	0.180	0.028	0.026	0.009	0.250	320	443	36.5

Air System Barlage
 Materialzeugnis
 2005 5101 016

Cardiff, 01.03.2005

Chris Davies
 Quality Manager

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2
 Zuordnung Material / Charge u.
 Werte nicht zweifelsfrei möglich.
 A. LAMMERING GmbH & Co.

Towarzystwo Inwestycyjne
ZAKŁADÓW OSTROWIECKICH
Spółka Akcyjna w Ostrowcu Św.

ATEST NR
WORKS CERTIFICATE

4322/2004

Zamawiający Purchaser		Nr i data zamówienia Klienta Order No. and Date FL/290360239/04-0005							
Adres wysyłkowy Address		Nr zlecenia Manuf. Order No. 1330036/2004							
Przedmiot Product		Nr awiza Advice No.							
Winkelstahl		Marka/Stan dostawy Quality, Condition of Delivery S235JRG2							
Wykonano wg Norm i Wz. Terms of Delivery and/or Official Regulations						EN 10204 / 2.2, EN-10025, EN-10056-2		Material oznaczono Material marked 1800029/19.822	
Poz. Pos.	Sztuk Pieces	Wymiar lub rysunek Dimensions or drawing	kg	m. b. c. mtr	Wytok Cast				
1.	30	150x150x12 L=6000 -0/+200mm	4909		412020				
Nr wytopu Cast No.		C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	N
412020		0,13	0,53	0,19	0,022	0,013	0,02	0,01	0,005
		Mo	Cu	Nb	Al	As			
			0,03				H. Katowice		
Nr wytopu lub próby Cast No. or tests No.		Re MPa	Rm MPa	A %	Z %	Udarność Impact Value		Twardość Hardness	
412020/462 /463		275 281	423 428	34,0 34,7					
INNE BADANIA Other tests		Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2 Zuordnung Material / Charge u. Weiter nicht zweifelsfrei möglich. G. L. HAMMERING GmbH & Co.				TIZO S.A. Ostrowiec			
Obazar Przemyślewy Zakłady Ostrowieckie S.A. Szef Biura Works Manager System		Dyrektor Works Management				Materialzeugnis 2005 5101 017			
H. Katowice						DIN 1024 DIN 1026 DIN 1028 DIN 1029 DIN EN 10056-2 DIN EN 10055			
						Date 2004-11-17			

AFV Acciaierie Beltrame S.p.A.

CAP. SOC. € 104.000.000,00 I.V. - SEDE LEGALE - DIREZIONE CENTRALE: 36100 VICENZA
Viale della Scienza, 81 (zona industriale) - Telefono +39 0444 967111 (15 linee r.a.)
Ufficio Commerciale: Fax +39 0444 946555
R.E.A. n. 292852/VI - Codice Fiscale, Registro Imprese e Partita I.V.A. IT 13017310155



AFV BELTRAME GR8H

POSTFACH 1365

82027 GRUENWALD

INSPECTION DOCUMENT N. : 383679

AGENT ORDER N. : 60/590033

CUSTOMER ORDER N. : 2406/399

OFFICIAL REGULATION : DIN EN 10025

GRADE : S235JRG2

TEST REPORT EN 10204 - EU 21 - DIN 50049 2.2

ENCLOSE UHP CERTIFICATION

LOADING NUMBER: 569124 LOADING DATE: 16/07/03 INTERNAL ORDER: E 328822

ITEM	SECTION	DIMENSIONS mm	LENGTH m	CAST n.	CHEMICAL ANALYSIS					TENSILE TEST Rm/N/mm²	IMPACT TEST Joules	BEND TEST	HARDNESS
					C	Si	Mn	P	S				
1	FLAT	90X8	6,00	BE 084339	0,0877	0,1946	0,6086	0,0243	0,0355	0,0102			
2	FLAT	100X8	6,00	BE 085621	0,0796	0,1703	0,6340	0,0323	0,0403	0,0104			
3	ANGLE ROUND CORNER	40X20X4	6,00	BE 085644	0,0903	0,1682	0,5924	0,0234	0,0423	0,0083			
4	ANGLE ROUND CORNER	60X40X5	6,00	BE 086052	0,0911	0,1657	0,5837	0,0259	0,0325	0,0092			
5	ANGLE ROUND CORNER	60X40X6	6,00	BE 086099	0,0725	0,1682	0,5838	0,0385	0,0395	0,0073			
6	ANGLE ROUND CORNER	80X40X6	6,00	BE 084188	0,0817	0,1365	0,5897	0,0294	0,0411	0,0032			
1	166510	BE 084339	1	2,318	304	437	33,3						
2	173981	BE 085621	2	4,762	301	432	33,6						
3	172494	BE 085644	4	9,789	314	445	33,7						
4	171269	BE 086052	2	4,552	312	438	33,3						
5	172549	BE 086099	2	4,626	298	426	34,3						
6	172105	BE 084188	1	2,590	309	430	33,7						

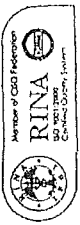
INSPECTOR	DATE	QUALITY CONTROL SEPT.	QUALITY ASSURANCE DEPT.
	16/07/03	Marco Franchi	Davide Piazza

Air System Barlage
2005
Materialzeugnis
5101 018



AFV Acciaierie Beltrame S.p.A.

CAP. SOC. € 104.000.000,00 i.v. - SEDE LEGALE - DIREZIONE CENTRALE: 36100 VICENZA
Viale della Scienza, 81 (zona industriale) - Telefono +39 0444 967111 (15 linee r.a.)
Ufficio Commerciale: Fax +39 0444 348585
R.E.A. n. 292862/VI - Codice Fiscale, Registro Imprese e Partita I.V.A. IT 13017310155



AFV-BELTRAME GR8H

POSTFACH 1365

D 82027 GRUENWALD

AGENT ORDER N. : 60/605742

CUSTOMER CODE

CUSTOMER ORDER N. : 3401015/400608 RPE

CONSIGNEE : VON ASCHENBACH & WOSS GR8H

SDD

WHP

CERTIFICATION ENCLOSED TO INSPECTION DOCUMENT N. : 52603

LOADING NUMBER: 749166 LOADING DATE: 14/01/2005 INTERNAL ORDER: E 382864

IT.	SECTION	DIMENSIONS	LENGTH	CAST	WEIGHT	Sd1	DIN	UHP	OFFICIAL	GRADE
		mm	mt	n.	kg	n.	Rechenman	Certification	REGULATION	
1	FLAT	125X30	6,00	AF 427581	2.410	90211186	DIN 1017 PART 1	YES	DIN EN 10025	S235JRG2
1	FLAT	120X30	6,00	AF 427581	2.415	3393625	DIN 1017 PART 1	YES	DIN EN 10025	S235JRG2
2	ROUND	12	6,00	AF 520034	2.360	51206465	DIN 1013 PART 1	YES	DIN EN 10025	S235JRG2
2	ROUND	13	6,00	AF 520034	2.415	50206461	DIN 1013 PART 1	YES	DIN EN 10025	S235JRG2
3	FLAT	100X25	6,00	AF 427489	2.275	90210058	DIN 59200	YES	DIN EN 10025	S235JRG2
3	FLAT	100X25	6,00	AF 427489	2.266	90210059	DIN 59200	YES	DIN EN 10025	S235JRG2
4	FLAT	200X10	6,00	AF 427243	2.478	90208847	DIN 59200	YES	DIN EN 10025	S235JRG2
4	FLAT	200X10	6,00	AF 427243	2.470	90208846	DIN 59200	YES	DIN EN 10025	S235JRG2
5	FLAT	200X6	6,00	AF 427486	2.506	90209944	DIN 59200	YES	DIN EN 10025	S235JRG2
6	FLAT	25X15	6,00	AF 427775	2.500	50200200	DIN 1017 PART 1	YES	DIN EN 10025	S235JRG2

Air System Barlage
Materialzeugnis
2005
5101 019

[Handwritten signature]
1. A. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1.B EN 10204

N° 477857 - 1

59125 TRITH ST-LEGER

LME

Signature de l'usine productrice

Epaisseur

Caractéristiques mécaniques garanties

Re ≥ 235 340 ≤ Rm ≤ 470

≤ Cu ≤

ANALYSE CHIMIQUE GARANTIE

P ≤ 0,045

S ≤ 0,045

Client et/ou destinataire - Beesteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or consignee

LAMMERING ARNOLD

RIEDEMANNSTR.2

D 49716 MEPPEN

Organisme et/ou service contrôle

Identification du produit

N° de poste

N° d'essai

N° de coulée

N° de livraison

Etat de livraison

Traction - Zugversuch - Tensile test

Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test

Materialzeugnis

Air System 2005 5101 020

Erstzug für WZ EN 10204 / 2.2

Zuordnung Material / Charge u.

Werte nicht zweifelsfrei möglich.

Service Qualité

Le 17/01/05

G. PHILIPPE

Signature

Les essais de pliage sont satisfaisants.

Die Ergebnisse der Faltsversuche entsprechen den Vorschriften.

Wärmegewalt

As rolled

Contrôle de marquage, d'aspect et de dimensions : Satisfaisants.

Bezeichnung, Besichtigung und Ausmessung : Ohne Beanstandung.

(1) BL : Brüt de laminage

Wärmegewalt

As rolled

[illegible]



LONGTAIN
Groupe Arcelor

A04

See overleaf for code numbers

TEST REPORT

A02

LONGTAIN S.A. A01

(EN 10204 2.2 - DIN 50049 2.2)

Date	17/06/2003	Z01
Cert. No	111.280	A03
Des. Note	060460	A09

Our order No	83.312	A08	Item No	1	B09
Your order No	88285	A07			
Product dimensions (mm) B11					
140,00 X 80,00 X 5,00			12,000		
Number of pieces B10					
Total length (m) B15		Mass (kg) B14			
15		180		2.710	

Customer

A06

SPAETER CARL G.M.B.H.

POSTFACH 10 14 68
46014 OBERHAUSEN
D

Product description

B01-B04

TUBES EN ACIER SOUDES ELECTRIQUEMENT EN CONTINU HORS COILS LAMINES A CHAUD
EN 10219/97 - U

QUALITE : S275J0H - EN 10219/97

Cast No	B08.C71	C	Mn	S	P	Si	Cu	Al	Ni	Cr	Mo	Nb	Ti	V	B	N	CEV
		-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-3 10 %	-4 10 %	-4 10 %	-3 10 %
2/300563		148	410	5	20	28		38									216

Tensile test ^{C14}				Impact test ^{C44}							
^{C00}	^{C11}	^{C12}	^{C13}	^{C00}	^{C40}	^{C41}	^{C03}	^{C42}			^{C43}
Test piece	Yield stress Rp0.2 (N/mm2)	Tensile stress Rm (N/mm2)	Elongation A (%)	Test piece	Type of test piece	Width (mm)	Temp (°C)	Values (J)			Average (J)
	303,0	453,0	35,0								

Other tests C60

Checking the marking and identification, the surface appearance, the shape and dimensional properties D01



Materialzeugnis
2005 5101 022



OK


The delivery is in accordance with the order.

V. Ville
Quality Assurance

A

Z01

A05

 LME 50125 TRITH ST-LEGER		ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1.B EN 10204		N° 357003 - 1	
Sigle de l'usine productrice Hersteller-Zeichen RUAU		Epaisseur $e \leq 16,00$		Analyse Chimique garantie $\leq C \leq 0,170$ $P \leq 0,045$ $S \leq 0,045$ $\leq Mn \leq 1,400$ $\leq Si \leq$	
Organisme éditeur service contrôle Überwachungs - Organisation LAMMERING ARNOLD RIEDEMANNSTR.2 D 49716 MEPPEN		Client et/ou destinataire - Besteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or consignee LAMMERING ARNOLD RIEDEMANNSTR.2 D 49716 MEPPEN		N° de commande usinée Kundenbestell Nummer 3401013 101485 MEPPEN	
Identification du produit Erzeugnis Benennung Prüfart Identifikation N° d'essai Probe-Nr 1		Profil Profile Shape LIA100X50X8		N° de commande usinée Kundenbestell Nummer 5 1134	
N° de coulé Schmelz-Nr 24717		Masse Gewicht Weight (t) 2,465		N° de livraison Lieferschein As delivered (1) BL	
Longueur Länge Length (m) 6,000 5,200		Traction - Zugversuch - Tensile test Re 304		Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test Type KV	
Longueurs Lengths 6,000 5,200		Rm 434		Valeurs individuelles Einzelwerte 35,8	
Profil Profile Shape LIA100X50X8		A % 35,8		Moyenne Mittelwerte 35,8	
N° de coulé Schmelz-Nr 24717		Temp °C 0		Ersetzt für WZ EN 10204 / 2.2 Zuordnung Material / Charge u. Werte nicht zweifelsfrei möglich. A. LAMMERING GmbH & Co.	
N° de coulé Schmelz-Nr 24717		Air System Barlage 2005 5101 023		Service Qualité Le 19/01/05	
Composition chimique - Chemische Zusammensetzung - Chemical composition C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012		Al 0,012		C 0,070	
Fe 0,070		Ni 0,012		C 0,070	
C 0,070		Si 0,028		Mo 0,012	
Mn 0,575		S 0,043		V 0,012	
P 0,028		Cu 0,163		Nb 0,012	
N 0,012					

AFV Acciaierie Beltrame S.p.A.

CAP. SOC. € 104.000.000,00 I.V. - SEDE LEGALE - DIREZIONE CENTRALE: 36100 VICENZA
Viale della Scienza, 81 (zona industriale) - Telefono +39 0444 967111 (15 linee r.a.)
Ufficio Commerciale: Fax +39 0444 346585
R.E.A. n. 232652/VI - Codice Fiscale, Registro Imprese e Partita I.V.A. IT 13017310155



AFV BELTRAME 6M8H

POSTFACH 1365

82027 GRUENWALD

INSPECTION DOCUMENT N. : 383579

AGENT ORDER N. : 60/590033

CUSTOMER ORDER N. : 2406/399

OFFICIAL REGULATION : DIN EN 10025

GRADE : S235JR62

TEST REPORT EN 10204 - EU 21 - DIN 50049 2.2

ENCLOSE UHP CERTIFICATION

LOADING NUMBER: 559124 LOADING DATE: 16/07/03 INTERNAL ORDER: E 328822

ITEM	SECTION	DIMENSIONS mm	LENGTH m	CAST n.	CHEMICAL ANALYSIS										MECHANICAL TEST				HARDNESS
					C	Si	Mn	P	S	N	AS	AV	AK	AL	IMPACT KV 300/10 J	BEND TEST C	QUALITY CONTROL DEPT.	QUALITY ASSURANCE DEPT.	
1	FLAT	30X6	6,00	BE 084359	0,0877	0,1946	0,5086	0,0243	0,0355	0,0102									
2	FLAT	100X8	6,00	BE 085621	0,0796	0,1703	0,5340	0,0323	0,0409	0,0104									
3	ANGLE ROUND CORNER	40X20X4	6,00	BE 085644	0,0903	0,1682	0,5924	0,0234	0,0429	0,0083									
4	ANGLE ROUND CORNER	60X40X5	6,00	BE 086052	0,0911	0,1657	0,5837	0,0239	0,0325	0,0092									
5	ANGLE ROUND CORNER	60X40X6	6,00	BE 086099	0,0721	0,1682	0,5838	0,0395	0,0395	0,0073									
6	ANGLE ROUND CORNER	80X60X6	6,00	BE 084188	0,0817	0,1365	0,5897	0,0294	0,0411	0,0092									
ITEM	SECTION	DIMENSIONS mm	LENGTH m	CAST n.	CHEMICAL ANALYSIS										MECHANICAL TEST				HARDNESS
					C	Si	Mn	P	S	N	AS	AV	AK	AL	IMPACT KV 300/10 J	BEND TEST C	QUALITY CONTROL DEPT.	QUALITY ASSURANCE DEPT.	
1	FLAT	30X6	6,00	BE 084359	0,0877	0,1946	0,5086	0,0243	0,0355	0,0102									
2	FLAT	100X8	6,00	BE 085621	0,0796	0,1703	0,5340	0,0323	0,0409	0,0104									
3	ANGLE ROUND CORNER	40X20X4	6,00	BE 085644	0,0903	0,1682	0,5924	0,0234	0,0429	0,0083									
4	ANGLE ROUND CORNER	60X40X5	6,00	BE 086052	0,0911	0,1657	0,5837	0,0239	0,0325	0,0092									
5	ANGLE ROUND CORNER	60X40X6	6,00	BE 086099	0,0721	0,1682	0,5838	0,0395	0,0395	0,0073									
6	ANGLE ROUND CORNER	80X60X6	6,00	BE 084188	0,0817	0,1365	0,5897	0,0294	0,0411	0,0092									

ITEM	SECTION	DATE	INSPECTOR	QUALITY CONTROL DEPT.	QUALITY ASSURANCE DEPT.
1	FLAT	16/07/03	Marco Franchi	Marco Franchi	Marco Franchi
2	FLAT	16/07/03	Marco Franchi	Marco Franchi	Marco Franchi
3	ANGLE ROUND CORNER	16/07/03	Marco Franchi	Marco Franchi	Marco Franchi
4	ANGLE ROUND CORNER	16/07/03	Marco Franchi	Marco Franchi	Marco Franchi
5	ANGLE ROUND CORNER	16/07/03	Marco Franchi	Marco Franchi	Marco Franchi
6	ANGLE ROUND CORNER	16/07/03	Marco Franchi	Marco Franchi	Marco Franchi

Materialzeugnis
2005 5101 024

Air
System
Barlage

CAYIROVA BORU SANAYI VE TICARET A.S.

MTC NO: 502458
DATE : 10.05.2004

KROHM STAHL INTERNATIONAL GMBH
POSTFACH 41 05 68
50865 KOELN

MILL'S TEST CERTIFICATE ACC. TO DIN EN 10204/2.2

NOTE: OUR PIPES ARE NOT SUITABLE FOR ROLL GROOVING, ROLL FORMING, SWAGING, THREAD ROLLING, HARD DIE STAMPING, EXTRA BENDING.

DESCRIPTION OF THE GOODS :
BLACK WELDED STEEL PIPES ACC TO DIN 2440 AND DIN 2441
WITH PLAIN ENDS WITH MILLS TEST CERTIFICATE
ALL OTHERS AS PER CONTRACT 120811 / 04-194 0

120811 04 194 0

CHEMICAL ANALYSIS AND MECHANICAL PROPERTIES																			
SIZE (MM)	M	NO OF BUNDLES	PCS/BDLF	NO OF PIECES	METER	CHEMICAL ANALYSIS AND MECHANICAL PROPERTIES													
						TENSILE STRENGTH N/mm ²	YIELD POINT N/mm ²	% ELONGATION	C (1/100)	SI (1/100)	Mn (1/100)	P (1/1000)	S (1/1000)	SURFACE AND DIM	FLATTEN	BENDING	COATING	HYDROSTATIC TEST BAR	HEAT NUMBER
DIN 2440																			
1/2"	6	35	124	4340	26040	400	339	26	5	1	37	6	13	OK	-	OK	-	50	16132
3/4"	6	41	79	3239	19434	414	345	26	6	1	37	8	10	OK	-	OK	-	50	16133
1"	6	105	51	5355	32130	386	324	28	5	1	35	5	16	OK	-	OK	-	50	16134
1 1/4"	6	95	44	4180	25080	453	346	31	8	2	50	7	16	OK	-	OK	-	50	16135
1 1/2"	6	125	29	3625	21750	397	325	32	5	1	36	8	11	OK	-	OK	-	50	16136
2"	6	108	24	2592	15552	394	324	31	6	1	38	11	13	OK	-	OK	-	50	16137
2 1/2"	6	48	19	912	5472	375	309	32	4	1	31	5	12	OK	OK	-	-	50	16138
4	6	19	19	361	2166	376	305	32	5	1	30	6	14	OK	OK	-	-	50	16139
DIN 2441																			
1"	6	37	51	1887	11322	451	351	28	8	2	57	14	19	OK	-	OK	-	50	16140
1 1/4"	6	26	44	1144	6864	448	348	30	8	2	6	10	18	OK	-	OK	-	50	16141
1 1/2"	6	33	29	957	5742	409	332	28	8	1	34	7	18	OK	-	OK	-	50	16142
2"	6	30	24	720	4320	380	306	31	5	1	32	8	12	OK	-	OK	-	50	16143
2 1/2"	6	29	19	551	3306	396	327	30	8	2	55	19	14	OK	OK	-	-	50	16144
3"	6	22	19	418	2508	389	308	32	5	1	33	6	10	OK	OK	-	-	50	16145
1"	6,8	10	51	510	3468	390	324	28	6	1	36	8	16	OK	-	OK	-	50	16146

Air System Barlage
Materialzeugnis
2005 5101 025

Cayirova
Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş.

CAYIROVA BORU SANAYI VE TICARET A.S.

KROHM STAHL INTERNATIONAL GMBH
POSTFACH 41 05 68
50865 KOELN

MTC NO: 502458
DATE: 10.05.2004

MILL'S TEST CERTIFICATE ACC. TO DIN EN 10204/2.2

NOTE: OUR PIPES ARE NOT SUITABLE FOR ROLL GROOVING, ROLL FORMING, SWAGING, THREAD ROLLING, HARD DIE STAMPING, EXTRA BENDING.

DESCRIPTION OF THE GOODS :
BLACK WELDED STEEL PIPES ACC TO DIN 2440 AND DIN 2441
WITH PLAIN ENDS WITH MILLS TEST CERTIFICATE
ALL OTHERS AS PER CONTRACT 120811 / 04-194 0

120811 04 194 0

SIZE (MM)	M	NO OF BUNDLES	PCS/BDFE	NO OF PIECES	METER	CHEMICAL ANALYSIS AND MECHANICAL PROPERTIES										SURFACE AND DIM	FLATTEN	BENDING	COATING	HYDROSTATIC TEST BAR	HEAT NUMBER
						TENSILE STRENGTH N/mm²	YIELD POINT N/mm²	ELONGATION %	C (100)	SI (100)	Mn (100)	P (1000)	S (1000)								
DIN 2440																					
1/2"	6	35	124	4340	26040	400	339	26	5	1	37	6	13	OK	-	OK	-	50	16132		
3/4"	6	41	79	3239	19434	414	345	26	6	1	37	8	10	OK	-	OK	-	50	16133		
1"	6	105	51	5355	32130	386	324	28	5	1	35	5	16	OK	-	OK	-	50	16134		
1 1/4"	6	95	44	4180	25080	453	346	31	8	2	50	7	16	OK	-	OK	-	50	16135		
1 1/2"	6	125	29	3625	21750	397	325	32	5	1	36	8	11	OK	-	OK	-	50	16136		
2"	6	108	24	2592	15552	394	324	31	6	1	38	11	13	OK	-	OK	-	50	16137		
2 1/2"	6	48	19	912	5472	375	309	32	4	1	31	5	12	OK	OK	-	-	50	16138		
4	6	19	19	361	2166	376	305	32	5	1	30	6	14	OK	OK	-	-	50	16139		
DIN 2441																					
1"	6	37	51	1887	11322	451	351	28	8	2	57	14	19	OK	-	OK	-	50	16140		
1 1/4"	6	26	44	1144	6864	448	348	30	8	2	6	10	18	OK	-	OK	-	50	16141		
1 1/2"	6	33	29	957	5742	409	332	28	8	1	34	7	18	OK	-	OK	-	50	16142		
2"	6	30	24	720	4320	380	306	31	5	1	32	8	12	OK	-	OK	-	50	16143		
2 1/2"	6	29	19	551	3306	396	327	30	8	2	55	19	14	OK	OK	-	-	50	16144		
3"	6	22	19	418	2508	389	308	32	5	1	33	6	10	OK	OK	-	-	50	16145		
1"	6,8	10	51	510	3468	390	324	28	6	1	36	8	16	OK	-	OK	-	50	16146		

Materialzeugnis

Air System Barlage

2005

5101 026

Cayirova

Boru Sanayi ve Ticaret A.S.

TRINECKÉ ŽELEZARNY


 Objednávka - Ihr Auftrag
 Your order - Votre ordre

Aviso - Aviso - Advice note - Avis

YS1242

05/03/002187/05 21.03.2005

 Kontrola / Zkontrolujte - Werte Nr. -
 Our order - Ref. d'ordre

Dopr. prostředek č. - Wagon No.

405000007 / 000016

BI 78-85 BO 87-36

0041016437/80

EN 10204 3.1.B Inspekční certifikát - Abnahmeprüfzeugnis - Inspection certificate - Certificate de réception

Dodávka - Lieferung - Delivery - Livraison		Prostředek - Wagon - Wagon - Pojezd	Jakost - Güte - Quality - Qualität	Norma - Norm - Standard - Norme
BREITFLACHSTAHL YS1242		5.212, kg	S235JRG2	EN10025-90+A1-93 DIN 59200
160/40 mm 6.000 m				

CHEMICKÁ ANALÝZA - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG - CHEMICAL ANALYSIS - COMPOSITION CHIMIQUE (%)

Typ Schmelze Met Charge No	C	MN	SI	P	S	N
E50862	0.09	0.43	0.23	0.008	0.007	0.0070

MECHANICKÉ HODNOTY - MECHANISCHE WERTE - MECHANICAL VALUES - QUALITÉS MECHANIQUES

Typ Schmelze Met Charge No	Min. kl. / Streckgrenze Yield point Limite élastique	Min. pevnost Zugfestigkeit Tensile strength Résistance	Temper. Bruchdehnung Extension Allongement	Temper. Temperatur Temperatur	Nárazová práce Kerbschlagarbeit Notch toughness Résilience	Trdosť HB Hardness	Trdosť Glasnost Métal Fonds
E50862	286	418	32,2	°C	KV (J)	HB	Kg
							5.212

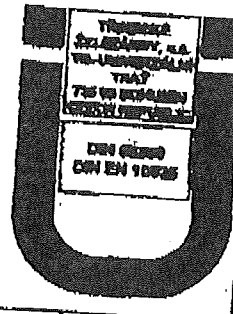
 NĚSE UVEDENÉ ZKOUŠKY VYHOVELY PŘEDPISŮM.
 DIE OBER GENANTEN ERZEUGNISSE ENTSPRECHEN DEN BESTELLUNGSVORSCHRIFTEN.

PRODUCTS CONFORM WITH THE PRESCRIPTION OF ORDER.

PODŘEČKA RADIOIZOTOPICKÁ AKTIVITA - MAX. 100 BQ/KG.

DIE RADIOISOTOPISCHEAKTIVITÄT MAX. 100 BQ/KG WURDE EINGEHALTEN.

RADIO - ISOTOPIC ACTIVITY WAS CONTROLLED IN LADLE SAMPLE, IT WAS NO HIGHER THAN 100 BQ/KG.



WEG

035/300
Nr.
 Air
System
Barlage

Materialzeugnis

2005 5101 027

 Ing. Jan Ruz
 independent authorized agent
 unabhängiger berechtigter Vertreter
 nezávislý oprávněný zástupce


TRINECKÉ ŽELEZARNY, a.s.

 Trinec - Sídle Máxim. Průmyslová 1000
 PSČ 739 70 121

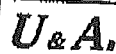
V Bohumíně dne 22.3.2005

T2 VB-2-1/05

GESAMT SEITEN 01



UGINE & ALZ Belgium NV
Maatschappelijke zetel
Genk-Zuid : Zone BA, Swinnenwijnweg 5, B 3800 Genk
Tel. (089) 30 21 11 - Telefax (089) 30 23 80
Telex 58055 aldorg b
H.R. Tongeren nr 41.051 - B.T.W. nr BE 401.277.914



SURVEYOR'S MARK
CACHET DE L'EXPERT
STEMPEL DES WERKSSACHVERSTÄNDIGEN

Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 21.
März 1992 auf die Gegenzeichnung verzichtet

Certificate of test - Mill certificate
Certificat de Réception C.C.P.U.
Abnahmeprüfzeugnis B
nach EN 10204/3.1.B

No 2004.0112833
Nr 1/1

Approved as supplier according to
AD2000-W2 - TRD 100 statement W E 803
certified 200, FEB
07/23/ECI by TÜV, NB 0095

PROD.PROCES: Electric Arc Furnace - VOD/AOD - Continuous Casting
PROC. FABRIC.: Four à Arc - VOD/AOD - Coulée Continue
FERTIGUNGSABL.: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD/AOD - Strangguss

your order n° - votre n° de cde - Bestell.Nr

T. KRUEPPEL
70004936 4541 2B ROM

our order n° - notre n° de cde - Werk.Nr

4UA421879/03
20347/348/03

**ROSTFREIER STAHL, COILS, KALTGEWALZT, GEGLUEHT UND
GEBEIZT, LEICHT NACHGEWALZT (III C), UNBESAEUMT**

heat n° - n° coulée
Schmelze Nr. V 480493
coil n° - n° bobine
Band Nr. 48049318

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Nuance - Qualität	Finish	Corrosion test - Corr. Inter - Int.krist.Korr.
DIN 17441-02/97 EN 10088-2:1995	WNR 1.4541 WNR 1.4541	IIIC 2B	DIN EN ISO 3651-2 :OK EURONORM 114 :OK

Dimensions - Abmessungen	Material (Code Designation)	Quenching
mm 1.50 1540.00 0.0	Matériau Werkstoff (Normbez.) X6 CRNITI 18-10	DIN 17441 Hyperremp Abschreckung 1050°C

Particular requirements - Prescr. particul. - Sondervorschriften:

TRB 100 -- AD 2000 W2/01-2000 -- AD 2000 W10/05-2000

CHEMICAL ANALYSIS
COMPOSITION CHIMIQUE
CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

ELEMENTS	LADLE ACIERIE SCHMELZE	PRODUCT PRODUIT STUCKKANAL
C	0.033	0.033
Mn	1.30	1.31
P	0.023	0.024
S	0.001	0.001
Si	0.40	0.42
Cr	17.29	17.32
Ni	9.01	9.03
Mo		
Cu		
Ti	0.346	0.345
Co		
N	0.009	0.009
Al		

MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MEC. - MECH. WERTE

TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH	ROOM TEMP. - TEMP. AMB. - RAUMTEMP.	TEMP.
EN 10002 Section-A Schnitt mm²	REQ.-EXIGE ANFORDERUNG N/MM² min. max.	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE TEST N° - N° TEST - PROBE 48049318 A (Q) E
yield limite é. Str.grenze	0.2% 220 1.0% 250	min.
tensile strength rupture Zugfestigkeit	520 720	647 639
elong. % A80 élong. Br.Dehn.	40 A50	45 45 45 44
E 0.2 /R max %		54 54
hardness durée Härte	HRB	89.0 87.5

Materialzeugnis
2005 5101 028
Air
System
Barlage

grain size estm grain estm Korngrösse	bend pliage Biegeversuch	Impact strength test essai de résilience Kerbschlagbiegeversuch
	180° OK	

TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT
TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE
VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT

VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK
EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE
BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN

KEINEN ERSICHTLICHEN FEHLER,
ZULASSIGEN ABWEICHUNGEN O.B.

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITÉ MÉMO POIDS LIVRE
ÜBERSICHT GELIEFERTER GEWICHTE

PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
40610406	1	20200			
1530106131					
TOTAL/GESAMT: QTY. ANZ.	1	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.			20200 KG

The delivery is in accordance with the order.
La fourniture est conforme aux exigences de la commande.
Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

THYSSSENKRUPP SCHULTE GMBH
EDELSTAHL SERVICE CENTER
HEINRICH-AUGUST-SCHULTE STR. 14
44147 DORTMUND
DEUTSCHLAND

UGINE & ALZ Belgium NV

THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSSACHVERSTÄNDIGE

Genk the
le
den 14.09.2004

[Signature]

J. VANTRAPPEN

PACKING LIST 432816 - D - 0418704



UGINE & ALZ Belgium NV
Maatschappelijke zetel
Genk-Zuid : Zone BA, Swinnenwilerweg 5, B 3600 Genk
Tel. (089) 30 21 11 - Telefax (089) 30 23 80
Telefax 39058 aldorjg b
H.R. Tongeren nr 41.051 - B.T.W. nr BE 401.277.914



SURVEYOR'S MARK
CACHET DE L'EXPERT
STEMPEL DES WERKSACHVERSTÄNDIGEN

Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 21.
März 1992 auf die Gegenzeichnung verzichtet

Certificate of test - Mill certificate
Certificat de Réception C.C.P.U.
Abnahmeprüfzeugnis B
nach EN 10204/3.1.B

No 2004.0112835
Nr 1/1

Approved as supplier according to
AD2000-WD - TRD 100 statement W E 803
certified acc. PED
(97/23/EC) by TÜV, NR 0035

PROD. PROCES: Electric Arc Furnace - VOD/AOD - Continuous Casting.
PROC. FABRIC.: Four à Arc - VOD/AOD - Coules Continue
FERTIGUNGSABL.: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD/AOD - Strangguß.

your order n° - votre n° de cde - Bestell.Nr

our order n° - notre n° de cde - Werknr

T. KRUEPPEL
70004936 4541 2B ROH

4UA421879/03
20347/348/03

STAINLESS STEEL, COILS, COLD ROLLED, UNTRIMMED
FINISH 2 B

heat n° - n° coulée
Schmelze Nr
V 480493

coil n° - n° bobine
Band Nr
48049318

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Nuance - Qualität	Finish	Corrosion test - Corr. Inter - Int.krist.Korr.
DIN 17441-02/97 EN 10088-2:1995	WNR 1.4541 WNR 1.4541	IIIC 2B	DIN EN ISO 3651-2 :OK EURONORM 114 :OK

dimensions - Abmessungen	Material (Code Designation)	Quenching	forced air
mm 1.50 1540.00 0.0	Material Matière Werkstoff (Normbez.) X6 CRNITI 18-10	DIN 17441 Hypertemps Abschreckung 1050°C	air poussé bewegter Luft

Particular requirém. - Prescr. particul. - Sondervorschriften:

TRB 100 -- AD 2000 W2/01-2000 -- AD 2000 W10/05-2000

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MEC. - MECH. WERTE			
ELEMENTS	LADLE ACIERIE SCHMELZE	PRODUCT PRODUIT STUCKANAL.	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH	ROOM TEMP. - TEMP. AMB. - RAUMTEMP. REQ.-EXIGE ANFORDERUNG	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE TEST N° - N° TEST - PROBE	TEMP. °C REQ.-EXIGE ANFORDER.
			EN 10002	N/MM2	48049318	
			Section - C. Schnitt	min. max.	A (T) E	min.
C	0.033	0.033	yield	0.2%	12.46X 1.48	
Mn	1.30	1.31	limite é.		351 350	
P	0.023	0.024	Str.grenze	1.0%	365 363	
S	0.001	0.001	tensile strength	520 720	647 639	
Si	0.40	0.42	rupture			
Cr	17.29	17.32	Zugfestigkeit			
Ni	9.01	9.03	along. % A80	40	46 45	
Mo			along. Br.Dehn. A50		45 44	
Cu			E 0.2 /R max %		54 54	
Ti	0.346	0.345	hardness			
Co			dureté			
N	0.009	0.009	HRB		89.0 87.5	
Al						
			grain size estm	bend	impact strength test	
			grain estm	pliage	essai de résilience	
			Korngröße	Biegeversuch	Karbschlagbiegeversuch	
			TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT			
			OK			
			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN			
			GOOD WORKMANSHIP, PERMISSIBLE VARIATIONS IN DIMENSIONS			
			OK			

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITÉ MÉMO POIDS LIVRÉ ÜBERSICHT DELIEFERTER GEWICHTE (KG)					
PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
40610406	1	20200			
TOTAL/GESAMT: QTY. ANZ.		1	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.		20200 KG

The delivery is in accordance with the order.
La fourniture est conforme aux exigences de la commande.
Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

THYSSENKRUPP SCHULTE GMBH
EDELSTAHL SERVICE CENTER
HEINRICH-AUGUST-SCHULTE STR. 14
44147 DORTMUND
GERMANY

UGINE & ALZ Belgium NV
THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSACHVERSTÄNDIGE

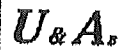
Genk the
le
dan 14.09.2004

J. VANTRAPPEN

PACKING LIST 432816 - D - 0418704



UGINE & ALZ Belgium NV
Maatschappelijke zetel
Genk-Zuid : Zone BA, Swinnenwijerweg 5, B 3600 Genk
Tel. (089) 30 21 11 - Telefax (089) 30 23 60
Telex 38058 eldcoz b
H.R. Tongeren nr 41.051 - B.T.W. nr BE 401.277.914



SURVEYOR'S MARK
CACHET DE L'EXPERT
STEMPEL DES WERKSSACHVERSTÄNDIGEN

Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 21.
März 1972 auf die Gegenzeichnung verzichtet

Certificate of test - Mill certificate
Certificat de Réception C.C.P.U.
Abnahmeprüfzeugnis B
nach EN 10204/3.1B

No 2004.0112836
Nr 1/1

Approved as supplier according to
AD2000-WO - TRD 100 statement W 2 603
certified acc. PED
(87/25/EEC) by TÜV, NR 0035

PROD.PROCES: Electric Arc Furnace - VOD/ADD - Continuous Casting.
PROD. FABRIC: Four à Arc - VOD/ADD - Couée Continue
FERTIGUNGSABL.: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD/ADD - Strangguss.

your order n° - votre n° de cde - Bestell.Nr

our order n° - notre n° de cde - Weisn.

T. KRUEPPEL
70004936 4541 2B RDH

4UA421879/03
20347/348/03

STAINLESS STEEL, COILS, COLD ROLLED, UNTRIMMED
FINISH 2 B

heat n° - n° couée
Schmelze Nr
V 480493

coil n° - n° bobine
Band Nr
48049318

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Nuance - Quality	Finish	Corrosion test - Corr. Inter - Int.krist.Korr.
SEW 470 EN 10095 :1999	WNR 1.4878 WNR 1.4878	IIIC 2B	DIN EN ISO 3651-2 :OK EURONORM 114 :OK
dimensions - Abmessungen mm 1.50 1540.00 0.0	Material (Code Designation) Matière Werkstoff (Normen) X8 CRNITI 18-10	Quenching Hypertrempe Abschreckung	SEW 470 1050°C forced air air poussé bewegter Luft
Particular requirém. - Prescr. particul. - Sondervorschriften :			

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MEC. - MECH. WERTE					
ELEMENTS	LADE ACIERIE SCHMELZE	PRODUIT PRODUIT STUCKKANAL	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH	ROOM TEMP. - TEMP. AMBI. - RAUMTEMP.	REQ.-EXIGE ANFORDERUNG	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE TEST N° - N° TEST - PROBE	TEMP. °C	
			EN 10002	N/MM2	min.	max.	A (T) E	
C	0.033	0.033	Section - O.Schnitt mm²			12.46X 1.48		
Mn	1.30	1.31	yield 0.2%	245	351	350		
P	0.023	0.024	limite 0.1%	275	365	363		
S	0.001	0.001	Str.grense 1.0%	540	740	647	639	
Si	0.40	0.42	tensile strength rupture Zugfestigkeit					
Cr	17.29	17.32	elong. % A80	40	45	45		
Ni	9.01	9.03	elong. % A50		45	44		
Mo			Br.Dehn. A50		54	54		
Cu			E 0.2 /R max %					
Ti	0.346	0.345	hardness					
Co			dureté					
N	0.009	0.009	HRB		89.0	87.5		
Al								
			grain size estm grain estm Korngrösse	band pliage Biegeversuch	180° OK	Impact strength test essai de résilience Kerbschlagbiegeversuch	°C	
α - ferrite			TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT					
δ - ferrite			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN					
			GOOD WORKMANSHIP, PERMISSIBLE VARIATIONS IN DIMENSIONS OK					

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITÉ MÉMO POIDS LIVRÉ ÜBERSICHT GELIEFERTER GEWICHTE (KG)			
PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	
40610406	1	20200	
TOTAL/GESAMT: QTY. 1 NET WEIGHT POIDS NET 20200 KG			

The delivery is in accordance with the order.
La fourniture est conforme aux exigences de la commande.
Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

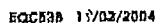
THYSSENKRUPP SCHULTE GMBH
EDELSTAHL SERVICE CENTER
HEINRICH-AUGUST-SCHULTE STR. 14
44147 DORTMUND
GERMANY

UGINE & ALZ Belgium NV
THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSSACHVERSTÄNDIGE

Genk the
la
den 14.09.2004

J. VANTRAPPEN

PACKING LIST 432816 - D - 0418704





UGINE & ALZ Belgium NV
Maatschappelijke zetel
Genk-Zuid : Zone 6A, Swinnowijerweg 5, B 3600 Genk
Tel. (089) 30 21 11 - Telefax (089) 30 23 80
Telefax 36088 aldorp b
H.R. Tongeren nr 41.051 - B.T.W. nr BE 401.277.514



SURVEYOR'S MARK
CACHET DE L'EXPERT
STEMPEL DES WERKSACHVERSTÄNDIGEN

Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 21. März 1972 auf die Gegenzeichnung verzichtet

Certificate of test - Mill certificate
Certificat de Réception C.C.P.U.
Abnahmeprüfzeugnis B
nach EN 10204/3.1.B

No 2005.0029577
Nr 1/1

Approved as supplier according to
AD2000-W2 - TRD 100 statement W E 603
certified acc. PED
(97/23/EC) by TÜV, Nr 0095

PROD. PROCES: Electric Arc Furnace - VOD/ADD - Continuous Casting.
PROC. FABRIC: Four à Arc - VOD/ADD - Coulée Continue
FERTIGUNGSABL.: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD/ADD - Strangguss.

your order n° - votre n° de cde - Bestell.Nr
T. KRUEPPEL
0096767LB 4541 1D FE

our order n° - notre n° de cde - Werkennr
4UA479293/01
55445/358/01

ROSTFREIER STAHL, BLECHE, WARMGEWALZT, GEGLUEHT
UND GEBEIZT (II A)

heat n° - n° coulée
Schmelze Nr
V 446048

coil n° - n° bobine
Band Nr
44604819

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Nuance - Quality	Finish	Corrosion test - Corr. Inter - Int.krist.Korr.
EN 10028-7/2000 EN 10088-2:1995 ASTM A240/A240M-04AE1	WNR 1.4541 WNR 1.4541 TYPE 321 - S 32100	1D 1D NO 1	EN ISO 3651/2 :OK EURONORM 114 :OK ASTM A262 E - 02A.E1:OK
dimensions - Abmessungen mm 3.00 1000.00 2000.0 Inches	Material (Code Designation) Matière Werkstoff (Normbez.) X6 CRNITI 18-10	Quenching Hypertrampa Abkühlung EN 10028-7 1050°C	forced air air poussé bewegter Luft
Particular requirement - Prescr. particul. - Sondervorschriften: AD 2000 W2/2004 - AD 2000 W10-2003 - EN 13445-2/2002			

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MEC. - MECH. WERTE			
ELEMENTS	LADIE ACIERIE SCHMELZE	PRODUIT PRODUIT STUCKKANAL	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH	ROOM TEMP. - TEMP. AMB. - RAUMTEMP. REQ.-EXIGE ANFORDERUNG	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE TEST N° - N° TEST - PROBE	TEMP. °C
			EN 10028-7	N/MM2	44604819	
			Section-A Schnitt	min. max.	A (Q) E	min.
C	0.045	0.046	yield 0.2%	200	299 298	
Mn	1.13	1.14	limite é. 1.0%	240	349 346	
P	0.027	0.028	tensile strength rupture	520 720	612 610	
S	0.005	0.005	Zugfestigkeit			
Si	0.46	0.44	elong. % A5	40	47 47	
Cr	17.34	17.36	allong. Br.Dehn. A50		46 46	
Ni	9.09	9.13	E 0.2 /R max %		48 48	
Mo			hardness dureté			
Cu	0.395	0.398	HRB		85.5 84.0	
Ti						
Co						
N	0.009	0.009				
Al						
			grain size astm grain astm Korngröße	band pliage Biegeversuch 180° OK	Impact strength test essai de résilience Karbuhlagbiegeversuch	°C
			TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT			
			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONAL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN			

Air System Barlage
Materialzeugnis
2005 5101 029

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITÉ MÉMO POIDS LIVRE ÜBERSICHT DELIEFERTER GEWICHTE (KG)					
PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
50208960	56	2534			
50208978	56	2538			
50209025	56	2502			
TOTAL/GESAMT: QTY. ANZ.		168	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.		7574 KG

The delivery is in accordance with the order.
La fourniture est conforme aux exigences de la commande.
Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

THYSSENKRUPP SCHULTE GMBH

HEINRICH-AUGUST-SCHULTE-STR. 6
44147 DORTMUND

DEUTSCHLAND

UGINE & ALZ Belgium NV

THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSACHVERSTÄNDIGE

Genk the 15.03.2005
don

J. VANTRAPPEN

PACKING LIST 510123 - D - 0505446



UGINE & ALZ Belgium NV
Maatschappelijke zetel
Genk-Zuid : Zone BA, Swinnenwilleweg 5, B 3600 Genk
Tel. (089) 30 23 11 - Telefax (089) 30 23 80
Telex 36058 aldcoz b
H.R. Tongeren nr 41.051 - B.T.W. nr BE 401.277.014



SURVEYOR'S MARK
CACHET DE L'EXPERT
STEMPEL DES WERKSACHVERSTÄNDIGEN

Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 21. März 1972 auf die Gegenzeichnung verzichtet

Certificate of test - Mill certificate
Certificat de Réception C.C.P.U.
Abnahmeprüfzeugnis B
nach EN 10204/3.1.B

No 2005.0029578
Nr 1/1

Approved as supplier according to
AD2000-WO - TRD 100 statement W E 603
certified acc. PED
(07/23/EC) by TÜV, NR 0035

PROD.PROCES: Electric Arc Furnace - VOD/AOD - Continuous Casting.
PROC. FABRIC: Four & Arc - VOD/AOD - Coulée Continue
FERTIGUNGSABL.: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD/AOD - Strangguss.

your order n° - votre n° de cde - Bestell.Nr

our order n° - notre n° de cde - Warenr

T. KRUEPPEL
0096767LB 4541 1D FE

4UA479293/01
55445/358/01

STAINLESS STEEL, PLATES, HOT ROLLED, ANNEALED AND
PICKLED

heat n° - n° coulée
Schmelze Nr
V 446048

coil n° - n° bobine
Band Nr
44604819

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Nuance - Quality	Finish	Corrosion test - Corr. Inter - Int.krist.Korr.
EN 10028-7/2000 EN 10088-2:1995 ASTM A240/A240M-04AE1	WNR 1.4541 WNR 1.4541 TYPE 321 - S 32100	1D 1D NO 1	EN ISO 3651/2 :OK EURONORM 114 :OK ASTM A262 E - 02A.E1:OK
dimensions - Abmessungen mm 3.00 1000.00 2000.0 Inches	Material (Code Designation) Matière Werkstoff (Normbez.) X6 CRNITI 18-10	Quenching Hypertrempa Abschreckung EN 10028-7 1050°C	forced air air poussé bewegter Luft
Particular requirém. - Prescr. particul. - Sondervorschriften: AD 2000 W2/2004 - AD 2000 W10-2003 - EN 13445-2/2002			

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIÉTÉS MEC. - MECH. WERTE			
ELEMENTS	LADE ACIERIE SCHMELZE	PRODUCT PRODUIT STÜCKANAL.	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH	ROOM TEMP. - TEMP. AMB. - RAUMTEMP. REQ.-EXIGÉ ANFORDERUNG	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE TEST N° - N° TEST - PROBE	TEMP. °C
			EN 10028-7	N/MM2	44604819	
			Section - Q.Schnitt mm2	min. max.	A (T) E	min.
C	0.045	0.046	yield limite st. Str.grenze	0.2% 1.0%	200 240	299 349
Mn	1.13	1.14	tensile strength rupture Zugfestigkeit		520 720	612 610
P	0.027	0.028	elong. % allong. Br.Dehn.	A5 A50	40	47 46 48
S	0.005	0.005	E 0.2 /R max %			
Si	0.46	0.44	hardness durée Härte	HRB	85.5 84.0	
Cr	17.34	17.36	grain size astm grain astm Korngröße	band pliage Biegeversuch	180° OK	Impact strength test essai de résilience Kerbschlagbiegeversuch
NI	9.09	9.13	TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT			
Mo			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN			
Cu			GOOD WORKMANSHIP, PERMISSIBLE VARIATIONS IN DIMENSIONS OK			
Ti	0.395	0.398				
Co						
N	0.009	0.009				
Al						

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITÉ MÉMO POIDS LIVRÉ ÜBERSICHT GELIEFERTER GEWICHTE (KG)					
PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
50208960	56	2534			
50208978	56	2538			
50209025	56	2502			
TOTAL/GESAMT: QTY. ANZ.		168	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.		7574 KG

The delivery is in accordance with the order.
La fourniture est conforme aux exigences de la commande.
Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

THYSSENKRUPP SCHULTE GMBH

HEINRICH-AUGUST-SCHULTE-STR. 6
44147 DORTMUND

GERMANY

UGINE & ALZ Belgium NV

THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSACHVERSTÄNDIGE

Genk the
la
den

15.03.2005

J. VANTRAPPEN

PACKING LIST 510123 - D - 0505446

EQC598 11/02/2004

OUTOKUMPU

Avesta Works
OCM. Hans Pernäng

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

110344 HC

Purchaser - Besteller - Acheteur

OUTOKUMPU GMBH
POSTFACH 460 254

DE-47856 WILlich
DEUTSCHLAND

Dest.

OUTOKUMPU GMBH - LOGISTICS

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies warmgewalztes, Band
Ausführungsart 1D, besäumt

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 18-8L

TYPE 304/TYP 304L/Z7 CN 18-09/1.4307/1.4301

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

1/1

EN 10204-3.1.B

Date - Datum Load - Ladung - Chargem No Cert.No - Zeugnis No

2005-02-18 DE50-0347

1211878-DE

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

661/510678

661/0543012

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-04

ASME SA-240 2004

NF A 36-209 (05.90)

EN 10088-2 (04.95)

EN 10028-7:2000

AD 2000 W2, W10 & DIN 17440 (09.96)



085988

Brand mark
Herstellerzeichen
Signe du producteur

OUTOKUMPU

Inspectors stamp
Abname - Stempel
Estamp de l'expert



Melting process
Erschmelzungsart
Procédé de fusion

E + AOD

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre

Item Pcs Dimensions - Abmessungen - Dimensions

Pos Anzahl kg mm

Poste Nombre 13 1 7790 6.00 2000

Heat No
Schmelze Nr
Coulée No

450279 - 003

Lot No
Los Nr
Lot Nr

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

C Si Mn P S Cr Ni Nb Cu Co N B
Schmelze .019 .36 1.73 .021 .001 18.21 8.09 .003 .34 .08 .065 .0006

Messung auf Radioaktivität gem. IAEA Empfehlungen: Ohne Beanstandung

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm² = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers

Test Ref	Temp	Rp 0.2	Rp 1.0	Rm	A5	2"	HB
Probe Ref	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	%	HB
Eprouv Ref							
Min	+20	230	260	520	45	40	
Max				670			201
F T	+20	305	354	616	52	53	174
B T		305	353	617	52	53	183

Korrosion gem. ASTM A 262-E, EN ISO 3651-2A: Ohne Beanstandung

Wärmebehandlung: Materialtemperatur 1100 cel / Abgeschreckt (Pressluft + Wasser)

Verwechslungsprüfung (PMI-Spektralanalyse): Ohne Beanstandung

Besichtigung und Ausmessung: Ohne Beanstandung

Überprüft nach AD 2000 Merkblatt W0 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung

Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für

Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

Air
System 2005
Barlage

Materialzeugnis

5101 030

Outokumpu Stainless AB

Avesta Works

BOX 74, S-774 22 AVESTA

SWEDEN

Regoffice:

Stockholm Sweden

Telephone : (0)226 814 18

Telefax : (0)226 813 16

Telex no : 7030 AVESTA S

Reg no : 556001-8748

V.A.T no : SE556001874801

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt

Rene Jansson

Werkssachverständige



EN ISO 9001
EN ISO 14001

EN 10204-3.1.B

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

110344 HC

Purchaser - Besteller - Acheteur

OUTOKUMPU GMBH
POSTFACH 460 254

DE-47856 WILLICH
GERMANY

Dest.

OUTOKUMPU GMBH - LOGISTICS

Product - Erzeugnisform - Produit

Stainless Steel Hot Rolled, Coil
finish 1D, cut edge

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 18-8L

TYPE 304/TYPE 304L/Z7 CN 18-09/1.4307/1.4301

Date - Datum Load - Ladung - Chargem No Cert.No - Zeugnis No

2005-02-18

DE50-0347

1211878-EN

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

661/510678

661/0543012

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-04

ASME SA-240 2004

NF A 36-209 (05.90)

EN 10088-2 (04.95)

EN 10028-7:2000

AD 2000 W2, W10 & DIN 17440 (09.96)

Brand mark
Herstellerzeichen
Signe du producteur

OUTOKUMPU

Inspectors stamp
Abname - Stempel
Estamp de l'expert



Melting process
Erschmelzungsart
Procédé de fusion

E + AOD

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre

Item Pcs

Dimensions - Abmessungen - Dimensions

Heat No

Lot No

Pos Anzahl

Schmelze Nr

Los Nr

Poste Nombre

kg

mm

Coulée No

Lot Nr

13

1

7790

6.00 2000

450279

003

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Nb	Cu	Co	N	B
Heat	.019	.36	1.73	.021	.001	18.21	8.09	.003	.34	.08	.065	.0006

Radioactive contamination check acc. IAEA recommendations: Satisfactory

Test results - Prüfergebnisse - Résultats de tests (1N/mm² = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers

	Test Ref Probe Ref Eprouv Ref	Temp °C	Temp	Rp 0.2	Rp 1.0	Rm	A5	2"	HB
			N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	%	HB	
Min		+20	230	260	520	45	40		
Max					670			201	
	F T	+20	305	354	616	52	53	174	
	B T		305	353	617	52	53	183	

5101030

Corrosion acc. ASTM A 262-E, EN ISO 3651-2A: Satisfactory

Heat treatment: Material temperature 1100 cel / Quenched (forced air + water)

Steel grade verification (PMI-spectroscopic): OK

Insp. and gauge measurement: Satisfactory

Approved acc. AD 2000 Merkblatt W0 by TÜV Nord e.V. with renounce of countersignment

Certified acc. Pressure Equipment Directive (97/23/EC) by TÜV CERT-Certification body
for pressure equipment of the TÜV NORD GROUP; notified body, reg-no. 0045.

Outokumpu Stainless AB

Telephone : (0)226 814 18

This material is found to comply with order requirements

Avesta Works

Telefax : (0)226 813 16

BOX 74, S-774 22 AVESTA

Telex no : 7030 AVESTA S

SWEDEN

Reg no : 556001-8748

Regoffice:

V.A.T no : SE556001874801

Stockholm Sweden

Rene Jansson

Authorized Inspector



2005-02-18

DE50-0347

1211878-FR

661/510678

661/0543012

110344 HC

OUTOKUMPU GMBH
POSTFACH 460 254

DE-47856 WILlich
ALLEMAGNE

OUTOKUMPU GMBH - LOGISTICS

Acier inox. laminée à chaud, en Bande
fini 1D, bords cisailés

Avesta 18-8L

TYPE 304/TYPE 304L/Z7 CN 18-09/1.4307/1.4301

ASTM A 240-04

ASME SA-240 2004

NF A 36-209 (05.90)

EN 10088-2 (04.95)

EN 10028-7:2000

AD 2000 W2, W10 & DIN 17440 (09.96)

Brand mark
Herstellerzeichen
Signe du producteur

OUTOKUMPU

Inspectors stamp
Abname - Stempel
Estamp de l'expert



Melting process
Erschmelzungsart
Procédé de fusion

E + AOD

13

1

7790

6.00 2000

450279

003

C Si Mn P S Cr Ni Nb Cu Co N B
Coulée .019 .36 1.73 .021 .001 18.21 8.09 .003 .34 .08 .065 .0006

Contrôle de contamination radioactive selon recommandation d'IAEA: Satisfaisant

Test Ref Probe Ref Eprouv Ref	Temp °C	Rp 0.2 N/mm ²	Rp 1.0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A5 %	2" %	HB
Min	+20	230	260	520	45	40	
Max				670			201
F T	+20	305	354	616	52	53	174
B T		305	353	617	52	53	183

5 1 0 1 0 3 0

Corrosion selon ASTM A 262-E, EN ISO 3651-2A: Satisfaisant

Trait. thermique: Temp. de matière 1100 cel / Refroidi brusque

Vérification (PMI-spectroscopique) de la nuance: Sans remarques

Examen visuel et contrôle dimensionnel: Satisfaisant

Approuvé suivant AD 2000 Merkblatt W0 par TÜV Nord e.V. sans countersignature

Certifié suivant la Directive Appareils à Pression (97/23/CE) par TÜV CERT. Corps de

certification pour Appareils à Pression de groupe TÜV Nord; Corps notifié, enregistrement no 0045.

Outokumpu Stainless AB

Telephone : (0)226 814 18

Les conditions imposées sont satisfaites

Avesta Works

Telefax : (0)226 813 16

BOX 74, S-774 22 AVESTA

Telex no : 7030 AVESTA S

SWEDEN

Reg no : 556001-8748

Regoffice:

V.A.T no : SE556001874801

Stockholm Sweden

Rene Jonsson

Contrôleur Autorisé



EN 10204-3.1.B

Avesta Works
OCM Hans Pernäng

Date - Datum	Load - Ladung - Chargem No	Cert.No - Zeugnis No
2005-03-29	DE50-0616	1230349-DE

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

110540 BHS

661/511807

661/0545228

Purchaser - Besteller - Acheteur

Requirements - Anforderungen - Exigences

OUTOKUMPU GMBH
POSTFACH 460 254

ASTM A 240-04

ASME SA-240 2004

NF A 36-209 (05.90)

EN 10088-2 (04.95)

EN 10028-7:2000

AD 2000 W2, W10 & DIN 17440 (09.96)

DE-47856 WILlich
DEUTSCHLAND

Dest.

OUTOKUMPU GMBH - LOGISTICS

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies warmgewalztes, Blech aus Band

Ausführungsart 1D, besäumt

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 18-8L

TYPE 304/TYPE 304L/Z7 CN 18-09/1.4307/1.4301



099978

Brand mark
Herstellerzeichen
Signe du producteur

OUTOKUMPU

Inspectors stamp
Abname - Stempel
Estamp de l'expert



Melting process
Erschmelzungsart
Procédé de fusion

E + AOD

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre

Item Pcs

Dimensions - Abmessungen - Dimensions

Heat No

Lot No

Pos Anzahl

Schmelze Nr

Los Nr

Poste Nombre

kg

mm

Coulée No

Lot Nr

2 19 5922 5.00 2000 4000

450960 - 002

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Nb	Cu	Co	N	B
Schmelze	.021	.34	1.65	.030	.001	18.17	8.27	.007	.43	.11	.070	.0007

Messung auf Radioaktivität gem. IAEA Empfehlungen: Ohne Beanstandung

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm² = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers

Test Ref	Temp	Rp 0.2	Rp 1.0	Rm	A5	2"	HB
Probe Ref	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	%	HB
Eprouv Ref							
Min	+20	230	260	520	45	40	
Max				670			201
F T	+20	316	365	619	50	50	170
B T		320	372	630	48	48	178

Materialzeugnis
2005 5101 031

Korrosion gem. ASTM A 262-E, EN ISO 3651-2A: Ohne Beanstandung

Wärmebehandlung: Materialtemperatur 1100 cel / Abgeschreckt (Pressluft + Wasser)

Verwechslungsprüfung (PMI-Spektralanalyse): Ohne Beanstandung

Besichtigung und Ausmessung: Ohne Beanstandung

Überprüft nach AD 2000 Merkblatt W0 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung

Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für

Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

Outokumpu Stainless AB
Avesta Works
BOX 14, S-774 22 AVESTA
SWEDEN
Reg office:
Stockholm Sweden

Telephone : (0)226 814 18
Telefax : (0)226 813 16
Telex no : 7030 AVESTA S
Reg no : 556001-8748
V.A.T no : SE556001874801

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt

[Signature]
Werkssachverständige





Avesta Works
OCM. Hans Pernäng

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

110540 BHS

Purchaser - Besteller - Acheteur

OUTOKUMPU GMBH
POSTFACH 460 254

DE-47856 WILlich
GERMANY

Dest.

OUTOKUMPU GMBH - LOGISTICS

Product - Erzeugnisform - Produit

Stainless Steel Hot Rolled, Coil-Plate
finish 1D, cut edge

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 18-8L
TYPE 304/TYP 304L/Z7 CN 18-09/1.4307/1.4301

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

1/1

EN 10204-3.1.B

Date - Datum Load - Ladung - Chargem No Cert.No - Zeugnis No

2005-03-29

DE50-0616

1230349-EN

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

661/511807

661/0545228

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-04

ASME SA-240 2004

NF A 36-209 (05.90)

EN 10088-2 (04.95)

EN 10028-7:2000

AD 2000 W2, W10 & DIN 17440 (09.96)

Brand mark Herstellerzeichen Signe du producteur		Inspectors stamp Abname - Stempel Estamp de l'expert		Melting process Erschmelzungsart Procédé de fusion	E + AOD
--	--	--	--	--	---------

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livra				Dimensions - Abmessungen - Dimensions			Heat No	Lot No
Item	Pcs						Schmelze Nr	Los Nr
Pos	Anzahl						Coulée No	Lot Nr
Poste	Nombre	kg	mm					
2	19	5922	5.00 2000 4000				450960	002

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Nb	Cu	Co	N	B
Heat	.021	.34	1.65	.030	.001	18.17	8.27	.007	.43	.11	.070	.0007

Radioactive contamination check acc. IAEA recommendations: Satisfactory

Test results - Prüfergebnisse - Résultats d'essais (1N/mm² = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers

	Test Ref	Temp	Rp 0.2	Rp 1.0	Rm	A5	2"	HB
	Probe Ref	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	%	HB
Min	Eprouv Ref	+20	230	260	520	45	40	
Max					670			201
	F T	+20	316	365	619	50	50	170
	B T		320	372	630	48	48	178

Corrosion acc. ASTM A 262-E, EN ISO 3651-2A: Satisfactory

Heat treatment: Material temperature 1100 cel / Quenched (forced air + water)

Steel grade verification (PMI-spectroscopic): OK

Insp. and gauge measurement: Satisfactory

Approved acc. AD 2000 Merkblatt W0 by TÜV Nord e.V. with renounce of countersignment

Certified acc. Pressure Equipment Directive (97/23/EC) by TÜV CERT-Certification body
for pressure equipment of the TÜV NORD GROUP; notified body, reg-no. 0045.

Outokumpu Stainless AB
Avesta Works
BOX 74, S-774 22 AVESTA
SWEDEN
Regoffice:
Stockholm Sweden

Telephone : (0)226 814 18
Telefax : (0)226 813 16
Telex no : 7030 AVESTA S
Reg no : 556001-8748
V.A.T no : SE556001874801

This material is found to comply with order requirements

Authorized Inspector



OUTOKUMPU

Avesta Works
OCM. Hans Pernäng

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

110540 BHS

Purchaser - Besteller - Acheteur

OUTOKUMPU GMBH
POSTFACH 460 254

DE-47856 WILlich
ALLEMAGNE

Dest.

OUTOKUMPU GMBH - LOGISTICS

Product - Erzeugnisform - Produit

Acier inox. laminée à chaud, Tôle en Bande
fini 1D, bords cisailés

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 18-8L

TYPE 304/TYPE 304L/Z7 CN 18-09/1.4307/1.4301

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

1/1

EN 10204-3.1.B

Date - Datum Load - Ladung - Chargem No Cert.No - Zeugnis No

2005-03-29 DE50-0616

1230349-FR

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

661/511807

661/0545228

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-04

ASME SA-240 2004

NF A 36-209 (05.90)

EN 10088-2 (04.95)

EN 10028-7:2000

AD 2000 W2, W10 & DIN 17440 (09.96)

Brand mark
Herstellerzeichen
Signe du producteur

OUTOKUMPU

Inspectors stamp
Abname - Stempel
Estamp de l'expert



Melting process
Erschmelzungsart
Procédé de fusion

E + AOD

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre

Item Pos Dimensions - Abmessungen - Dimensions

Item	Pos	kg	mm	Heat No	Lot No
Pos	Anzahl			Schmelze Nr	Los Nr
Poste	Nombre			Coulée No	Lot Nr
2	19	5922	5.00 2000 4000	450960	002

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Nb	Cu	Co	N	B
Coulée	.021	.34	1.65	.030	.001	18.17	8.27	.007	.43	.11	.070	.0007

Contrôle de contamination radioactive selon recommandation d'IAEA: Satisfaisant

Test results - Prüfergebnisse - Résultats d'essais (1N/mm² = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers

Test Ref	Temp	Rp 0.2	Rp 1.0	Rm	A5	2"	HB
Probe Ref	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	%	HB
Eprouv Ref							
Min	+20	230	260	520	45	40	
Max				670			201
F T	+20	316	365	619	50	50	170
B T		320	372	630	48	48	178

5101031

Corrosion selon ASTM A 262-E, EN ISO 3651-2A: Satisfaisant

Trait. thermique: Temp. de matière 1100 cel / Refroidi brusque

Verification (PML-spectroscopique) de la nuance: Sans remarques

Examen visuel et controle dimensionnel: Satisfaisant

Approuvé suivant AD 2000 Merkblatt W0 par TÜV Nord e.V. sans countresignature

Certifié suivant la Directive Appareils à Pression (97/23/CE) par TÜV CERT. Corps de

certification pour Appareils à Pression de groupe TÜV Nord; Corps notifié, enregistrement no 0045.

Outokumpu Stainless AB
Avesta Works
BOX 74, S-774 22 AVESTA
SWEDEN
Regoffice:
Stockholm Sweden

Telephone : (0)228 814 18
Telefax : (0)228 813 16
Telex no : 7030 AVESTA S
Reg no : 556001-8748
V.A.T no : SE556001874801

Les conditions imposées sont satisfaites

G. P. Alsterlund
Contrôleur Autorisé



A01 STAHLWERKE BREMEN Arbeits Gruppe		A02 ZERTIFIKAT 20050001756-01	A03 Seite: 02 / 02	A09 LIEFERANZEIGE DATUM 10.01.2005	A06.1 KUNDE ESP HRSE (ESP2) LAMMERDRIES 2440 GEEL Belgien
Abnahmepruefzeugnis 3.1.1.E nach DIN/EN 10204		A05 AUSSTELLER Stahlwerke Bremen GmbH Abnahme/Zugzeugnisbeschreibung Telefon 0421/6482813 Telefax 0421/6483150		A08 WERKSAUFTRAGSNR DATUM 30.09.2004 AUFTRAGSNR AGENTUR 4HW4BA2532003	A06.2 EMPFÄNGER ESP HRSE (ESP2) LAMMERDRIES 2440 GEEL Belgien
ERZUGNIS: Warmbreitband ungeheizt LIEFERBEDINGUNGEN: EN 10051 (AL: 97)					
WERKSTOFF: S235JRG2					
NORM: EN 10025 (00-08-1993)					
AD 2000 W 1					
JITZ 1.42					

B	B11	B12
POS	DICKE	BREITE
3	5.00	2016.00

B09 POS	B07 COILNR	B07 TEIL	B14 GEWICHCHARGE	CHEMISCHE ANALYSE										ZUGVERSUCH					BIEGEVERSUCH C50
				C	Si	Mn	P	S	Als	N	Nb	Ti	V	PRZ	ZTemp	Re	MPa	MPa	
3	181847	000000	17630	045760	0.0679	0.015	0.049	0.012	0.0072	0.04	0.048	0.001	0.014	0.002	90	20	289	403	37
TOTAL			1	17630															

B09 POS	B07 COLLAR	B07 TEIL	B14 GEWICHCHARGE	kg	KERBSCHLAG										C43 AVM
					PRK	KTemp °C	AV_1 J	AV_2 J	AV_3 J	C42	C42	C42	C42	C42	
3	181847	000000	17630	045760	0	20	188	194	176	185					
TOTAL			1	17630											

Kennzeichnung:
Herstellerkennzeichen
Stahlsorte
Schmelznummer
Probennummer
Sachverständigenstempel


Materialzeugnis
Air System Barage
2005 5101 032

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen der oben genannten Spezifikation entspricht.

BREMEN 11.01.2005

QUALITÄTSSYSTEM
WERKSACHVERSTÄNDIGER

C02 Prüferfreibuch in Bezug zur Melddatum	C04 Zustand Vergewert. Pfl. / Nichtpfl. / sonst	C05 Abgabestempel bezieht sich auf Vollprobe
--	--	---

A01  STAHLWERKE BREMEN Arcelor Gruppe STAHLWERKE BREMEN GMBH Postfach 210220 BREMEN AUF DEN DELBEN 35 28237 BREMEN Telefon 0421/6480 Telefax 0421/648251	A02 ZERTIFIKAT Abnahmepruefzeugnis 3.1.B nach DIN/EN 10204 A05 AUSSTELLER Stahlwerke Bremen GmbH Abnahme/Zeugnisschreibung Telefon 0421/6482813 Telefax 0421/6483150	A03 Seite: 01/ 02 20050001756-01	A09 LIEFERANZEIGE DATUM A08 WERKSAUFTRAGSNR DATUM AUFTRAGSNR AGENTUR A07 KUNDENBESTELLNR 83742	A06.1 KUNDE ESP HRSH (ESP2) LAMMERDRIES 2440 GEEL Belgien A06.2 EMPFÄNGER ESP HRSH (ESP2) LAMMERDRIES 2440 GEEL Belgien	105320 10.01.2005 0425063 30.09.2004 4HW4BA2532003	
ERZEUGNIS: Warmbreitband ungebeizt WERKSTOFF: S235JRG2					LIEFERBEDINGUNGEN: EN 10051 (AL: 97) NORM: EN 10025 (00-08-1993) AD 2000 W 1	JITZ 1.42


STAHLWERKE BREMEN
 Arcelor Gruppe

 EN 10025 (00-08-1993)
 AD 2000 W 1

S235JRG2


51010321

ESP HRSH (ESP2)

LAMMERDRIES

2440 GEEL

Belgien

	Bescheinigung über Umstempelung Certificate of Restamping Certificat de Repoinçonnage	Bescheinigung Nr.: Certific. N°: ESP 00266

Besteller / Customer / Client: **Interfer Stahl**

Bestell-Nr. / Order Nr. / N° de commande: **701293.00**
 Komm. Nr. / Works Nr. / N° d'usine: **65695**

Wir bestätigen, daß die in der Auflistung aufgeführten Teile aus den Abmessungen
 We certifie that the parts, listed below, with the following dimensions
 Nous certifions que les pieces de la liste sousmentionnée avec les dimensions suivantes

6000 x 2000 x 5,00 65695 / pos. 5
 8000 x 2000 x 5,00 65695 / pos. 6

ausgewiesen durch Werksbescheinigung / Werkzeugnis / Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
 nach DIN 50049 / EN 10204 der Firma


proved by Mill certificate / Certificate of test 3.1.B according to DIN 50049 / EN 10204 issued by **Stahlwerke Bremen**
 démontrées par Certificat d'usine / C.C.P.U. 3.1.B suivant DIN 50049 / EN 10204 de la firme

Prüf-Nr. / Test Nr. / N° de Test **20050001753-01** vom/from/du **10/01/2005**

Prüf-Nr. / Test Nr. / N° de Test **20050001754-01** vom/from/du **10/01/2005**

Prüf-Nr. / Test Nr. / N° de Test **20050001756-01** vom/from/du **10/01/2005**

Erschmelzungsverfahren / Melt process / Proc. Fabric. :

Position Item Numéro	Anzahl Quantity Quantité	Gegenstand/Abmessung Object/Dimension Objet/Dimension	alte Kenzeichnung Previous designation Ancien marquage	neue Kenzeichnung New designation Nouveau marquage
6	27	8000 x 2000 x 5,00	 S235JRG2 045760 181848	E.S.P. 045760 181848 S235JRG2 EQ2
6	12	8000 x 2000 x 5,00	 S235JRG2 045760 181813	E.S.P. 045760 181813 S235JRG2 EQ2
5	33	6000 x 2000 x 5,00	 S235JRG2 045760 181813	E.S.P. 045760 181813 S235JRG2 EQ2
5	27	6000 x 2000 x 5,00	 S235JRG2 045760 181847	E.S.P. 045760 181847 S235JRG2 EQ2

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

Zum Zeichnen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem
 Stempel versehen:

As a prove of the correct restamping the part(s) is (are) additionally marked with our stamp:
 La preuve du repoinçonnage correct est la présence de notre poinçon :

Mit der Umstempelung beauftragt :

Patrick Jansens

Charged with the restamping/ Responsable du repoinçonnage:

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des TÜV Rheinland Group (Nr. V84-19)

Restamping permission by TÜV Rheinland Group / Permission repoinçonnage du TÜV Rheinland Group

Die Bescheinigung hat nur Gültigkeit im Zusammenhang mit der zugehörigen
 Werkstoffprüfbescheinigung:

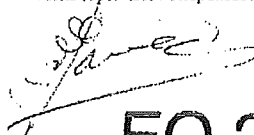
The certificate is only valid together with the corresponding acceptance certificate:

Le present certificate n'est valable qu'en liaison avec le certificat d'essai de matériaux correspondant :

5 1 0 1 0 3 2

GEEL, den / the / le **31/01/2005**

der Werksverantwortlichen
 Works supervisor / Responsable Usine


EQ 2

A01	STAHLWERKE BREMEN Arcelor Gruppe	A02	ZERTIFIKAT Abnahmepruefzeugnis 3.1.1.B nach DIN/EN 10204	A03	Seite: 02 / 02 20050001754-01	A09 LIEFERANZEIGE DATUM	105318 10.01.2005	A06.1 KUNDE ESP HRSK (ESP2) LAMMERFRIES 2440 GREL Belgien A06.2 EMPFÄNGER ESP HRSK (ESP2) LAMMERFRIES 2440 GREL Belgien
STAHLWERKE BREMEN GMBH Postfach 210220 BREMEN AUF DEN DELEN 35 28237 BREMEN Telefon 0421/648280 Telefax 0421/6482251	A05 AUSSTELLER Stahlwerke Bremen GmbH Abnahme/Zeugnisschreibung Telefon 0421/6482813 Telefax 0421/6483150	A08 WERKSAUFTRAGSNR DATUM AUFTRAGSNR AGENTUR	0425063 30.09.2004 4W4BA2532003	A07 KUNDENBESTELLNR 83742				
BRZUGNIS: Warmbreitband ungebeizt LIEFERBEDINGUNGEN: EN 10051 (A1: '97) WERKSTOFF: S235JR2								
NORM: EN 10025 (00-08-1993) AD 2000 W 1								
JITZ 1.42								

B	B11	B12
POS	DICKE mm	BREITE mm
3	5.00	2016.00

CHEMISCHE ANALYSE														ZUGVERSUCH					BIEGEVERSUCH		
B09	B07	B07	B14	B08	C71	C73	C72	C74	C75	C77	C76										
POS	COILNR	TEIL	GEWICH	CHARGE	C	Si	Mn	P	S	Als	N	NO	Ti	V	PRZ	ZTemp	Re	Rm	A55	Fa	
			kg		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	°C	MPa	MPa	%	%	
3	18181300000		24080	045760	0.0679	0.015	0.849	0.012	0.0072	0.04	0.0048	0.001	0.014	0.002	90	20	294	405	37.5		1
TOTAL			1	24080																	

KERNSCHLAG										KERNSCHLAG			
B09	B07	B07	B14	B08	C02	C03	C42	C42	C42	C42	C42	C43	C43
POS	COILNR	TEIL	GEWICH	CHARGE	PRK	KTemp	Av_1	Av_2	Av_3	Av_3	Av_3	Av_3	Av_3
			kg		°C	°C	J	J	J	J	J	J	J
3	18181300000		24080	045760	0	20	194	174	192	186			
TOTAL			1	24080									

Kennzeichnung:
Herstellerkennzeichen
Stahlsorte
Schmelznummer
Probennummer
Sachverständigenstempel

Materialzeugnis
2004
5101 033




Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen der oben genannten Spezifikation entspricht.



QUALITÄTSMESSEN
WERKSACHVERSTÄNDIGER

BREMEN 11.01.2005

C03 Freueiführung in Bezug zur Maßzeichnung	C04 Zustand Vergleichen, Prüftrieb, Normmilitiert	C50 Biegeversuch Igut	C41 Kurbel in J bezieht sich auf Vollprobe
--	--	--------------------------	---

A01  STAHLWERKE BREMEN Arcelor Gruppe STAHLWERKE BREMEN GMBH Postfach 210220 BREMEN AUF DEN DEISEN 35 28237 BREMEN Telefon 0421/6480 Telefax 0421/6482251		A02 ZERTIFIKAT Abnahmepruefzeugnis 3.1.B nach DIN/EN 10204 A05 AUSSTELLER Stahlwerke Bremen GmbH Abnahme/Zeugnisschreibung Telefon 0421/6482813 Telefax 0421/6483150	A03 Seite: 01/ 02 20050001754-01	A09 LIEFERFRANZEIGE DATUM 10.01.2005 A08 WERKS AUFTAGSNR DATUM 30.09.2004 AUFTAGSNR 4HW4BA2532003 A07 KUNDENBESTELLNR 83742	A06.1 KUNDE ESP HRSH (ESP2) LAMMERDRIES 2440 GEEL Belgien A06.2 EMPFÄNGER ESP HRSH (ESP2) LAMMERDRIES 2440 GEEL Belgien	105318 10.01.2005 0425063 30.09.2004 4HW4BA2532003	JITZ 1.42
ERZEUGNIS: Warmbreitband ungebeizt WERKSTOFF: S235JRG2 LIEFERBEDINGUNGEN: EN 10051 (A1,'97) NORM: EN 10025 (00-08-1993) AD 2000 W 1							

STAHLWERKE BREMEN
 Arcelor Gruppe
 STAHLWERKE BREMEN GMBH
 Postfach 210220
 BREMEN
 AUF DEN DEISEN 35
 28237 BREMEN
 Telefon 0421/6480
 Telefax 0421/6482251

LAMMERDRIES
 2440 GEEL
 Belgien

ESP HRSH (ESP2)

5101033

STAHLWERKE BREMEN
Arcelor Gruppe

EN 10025 (00-08-1993)
AD 2000 W 1
S235JRG2



Bescheinigung über Umstempelung
Certificate of Restamping
Certificat de Repoinçonnage

Bescheinigung Nr.:
 Certific. N°:
 ESP 00266

Besteller / Customer / Client:

Interfer Stahl

Bestell-Nr. / Order Nr. / N° de commande: **701293.00**

Komm. Nr. / Works Nr. / N° d'usine: **65695**

Wir bestätigen, daß die in der Auflistung aufgeführten Teile aus den Abmessungen

We certify that the parts, listed below, with the following dimensions

Nous certifions que les pieces de la liste sousmentionnée avec les dimensions suivantes

6000 x 2000 x 5,00

65695 / pos. 5

8000 x 2000 x 5,00

65695 / pos. 6

ausgewiesen durch Werksbescheinigung / Werkzeugnis / Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
 nach DIN 50049 / EN 10204 der Firma





proved by Mill certificate / Certificate of test 3.1.B according to DIN 50049 / EN 10204 issued by **Stahlwerke Bremen**
 démontrées par Certificat d'usine / C.C.P.U. 3.1.B suivant DIN 50049 / EN 10204 de la firme

Prüf-Nr. / Test Nr. / N° de Test **20050001753-01** vom/from/du **10/01/2005**

Prüf-Nr. / Test Nr. / N° de Test **20050001754-01** vom/from/du **10/01/2005**

Prüf-Nr. / Test Nr. / N° de Test **20050001756-01** vom/from/du **10/01/2005**

Erschmelzungsverfahren / Melt process / Proc. Fabric. :

Position Item Numéro	Anzahl Quantity Quantité	Gegenstand/Abmessung Object/Dimension Objet/Dimension	alte Kennzeichnung Previous designation Ancien marquage	neue Kennzeichnung New designation Nouveau marquage
6	27	8000 x 2000 x 5,00	 S235JRG2 045760 181848	E.S.P. 045760 181848 S235JRG2 EQ2
6	12	8000 x 2000 x 5,00	 S235JRG2 045760 181813	E.S.P. 045760 181813 S235JRG2 EQ2
5	33	6000 x 2000 x 5,00	 S235JRG2 045760 181813	E.S.P. 045760 181813 S235JRG2 EQ2
5	27	6000 x 2000 x 5,00	 S235JRG2 045760 181847	E.S.P. 045760 181847 S235JRG2 EQ2

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

Zum Zeichnen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e außerdem mit unserem
 Stempel versehen:

As a prove of the correct restamping the part(s) is (are) additionally marked with our stamp:

La preuve du repoinçonnage correct est la présence de notre poinçon :

Mit der Umstempelung beauftragt :

Patrick Jansens

Charged with the restamping / Responsable du repoinçonnage:

Das Umstempeln erfolgt mit Zustimmung des TÜV Rheinland Group (Nr. V84-19)

Restamping permission by TÜV Rheinland Group / Permission repoinçonnage du TÜV Rheinland Group

Die Bescheinigung hat nur Gültigkeit im Zusammenhang mit der zugehörigen

Werkstoffprüfbescheinigung:

The certificate is only valid together with the corresponding acceptance certificate:

Le present certificate n'est valable qu'en liaison avec le certificat d'essai de matériaux correspondant :

GEEL, den / the / le **31/01/2005**

der Werksverantwortlichen
 Works supervisor / Responsable Usine


EQ 2

5101033



Société Anonyme
Siège social : Quai d'Ougnée, 14 - B-4102 Seraing

ABNAHMEPRUVZEUGNIS CERTIFICAT DE RECEPTION

(gem. EN10204 - Bescheinigung über Werkstoffprüfungen - (3.1B))
(Suiwant EN10204 - Attestation de réception des matériaux - (3.1B))

Überprüft als Hersteller gemäss AD-Merkblatt Wo / TRD 100 durch TÜV Rheinland e.v.
laut Bericht WE-125/A von 12.10.78

Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 09.01.1991 -WE 125 A auf Gegenzeichnung verzichtet

Besteller 10011-STINNES STAHLHANDEL GMBH.
Client BUELOWSTR. 12.
D-44147. DORTMUND.
REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGN

Bestell-Nr 700827.00
N° cde client

Prüfgegenstand CHD-BOBINE.
Désignation

Prüfbedingungen
Conditions de réception A.D. MERBLATT W 1.

Werkstoff (Normbez.)
Matière (Norme) S235JRG2

entsprechend EN10025
Suiwant

Lieferzustand CR
Etat de livraison

Nr. der Schmelze s. unten - Erschmelzungsart
N° de coulée voir ci-dessous - Elaboration

Markenbezeichnung
Marque de qualité S235JRG2

Umfang der Lieferung
Quantité de la fourniture 36020
Bordereau Nr Q1245 28 / 07 / 03

Werks-Nr 023867/07
N° Cde Usine

Ausgabe
Edition 1990

Ausgabe
Edition

Zeichen des Herstellerwerks
Marque du fabricant

Stempel des Werkssachverständigen
Poinçon de l'expert de l'usine

HS4

Pos. Nr Poste	Stückzahl Nombre	Gegenstand Désignation et dimensions	SCHMELZE COULEE	ROLLE Nr COIL ECUS	ROLLE Nr COIL N°	PROBE Nr N° essais
07		CHD-BOBINE 2020,000 X 10,000	00353498 00353496		11360271 11360272	11360271 11360272
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Materialzeugnis</p> <p>Air System Barlage 2005 5101 034</p> </div>						

Ergebnis der Prüfung :
Résultats des essais

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlage erfüllt
Les conditions demandées sont remplies voir l'annexe jointe

Couillet, den 28 / 07 / 03
le

Anlagen : 1) Ergebnisse

Der Werkssachverständige
L'expert du Service Contrôle Usine
P. Bacin

[Signature]

Beiblatt für Bleche und Warm band
 Annexe pour tôles et coils

Ergebnis der Prüfungen / Résultats des essais

1. Besichtigung und Ausmessung
 Contrôle visuel et dimensionnel

2. Faltversuch BDN
 Essai de pliage Ø

Dorndurchmesser
 Mandrin

2a

Faltwinkel 180°
 Angle de pliage

3. Zug- und Kerbschlagbiegeversuch
 Essais de traction et de résilience

Probe Nr N° essai	L T Q	Abmessungen dimension		Querschnitt Section	Streckgrenze Limite élast NMK	Zugfestigkeit Résistance NMK	Dehnung 5d Allongement %	Einschnürung Striet. %	Kerbschlagzähigkeit Résilience J40
		Breit Larg.	Dicks Epais						
Anforderungen Exigences					235 / 0	340 /470	>24		L + 20000,0000,0 027.0
11360271 11360272	T T	25,00 25,00	10,090 10,130		304 306	412 423	35,9 34,7		228.1 269.1 283.8 260.4 264.6 240.3 258.0 254.3

Probe Nr N° essai	Schmelze Nr coulee	Schmelzeanalyse (10-3 %) - Analyse de coulée													
		C	Si	Mn	S	P	Al	N	Nb	V	Cu	Ni	Cr	Mo	
11360271	00353496	152	7	610	10	17	33	31	1	1	11	21	19	1	
11360272	00353496	152	7	610	10	17	33	31	1	1	11	21	19	1	

Couillet, den 28 / 07 / 03
 le

Der Werkssachverständige
 L'expert du Service Contrôle Usine
 P. Badin

5 10 10 3 4



COCKERILL SAMBRE
Groupe Arcelor

s.a.

Firmensitz : Quai d'Ougnée, 14 - B-4102 Seraing

ANA + P.M. + RESILIENCE
SELON NORME(VOLET) : EN10204

(3.1B)

KUNDENSCHRIFT.

10011-STINNES STAHLHANDEL GMBH.
BUELOWSTR. 12. DORTMUND.
D-44147. REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

VERSANDANSCHRIFT DES WERKSZEUGNISSES

STINNES STAHLHANDEL GMBH
POSTFACH 10 16 63
BUELOWSTR. 12 DORTMUND
D-44147 REPUBLIQUE DEUTSCHLAND

REFERENZEN.

Auftrag/Posit. : 023867/07
Versandanzeige : Q1245
Werkzeugnis-Nr : 28 / 07 / 03
Ausstellungsdatum : 700827.00
Ihr Auftrag :

023867 / 07

REFERENZEN.

Chemische Zusammensetzung
C (min/max) : / 170
Mn (min/max) : / 1400
P (min/max) : / 45
S (min/max) : / 45
Si (min/max) : / 90
Ni (min/max) : /

C (min/max) :
Mn (min/max) :
P (min/max) :
S (min/max) :
Si (min/max) :
Ni (min/max) :

(1) P.

* Chemische Zusammensetzung

Traction.

Re Limite d'élasticité Min/max :
Rm Charge de rupture Min/max :
E Allongement (%) Min/max :
Sens de préformage :
Dureté :
Min/max : 0 / 0

Résilience.

Type : L
Température : + 20
Position éprouvette : 027 0
Tercet valeur : 340
Sens de préformage :
Sens valeur : 340

Chemische Zusammensetzung 10-3 % (3)

SERIAL NUMBER	AUFTRAG COLIS	SCHWELZE NR	POIDS U.M.	C	Mn	P	S	Si	N2	Al	Cu	Nb	Vs	Ti	Mn's	Ni	Cr	B	Mo	Sh	Rm	Galv	C.Eq.	P. (1)
501906782	11360271	00353496	17960	152	610	17	10	7	31	33	11	1	1	1		21	19		1					
501906781	11360272	00353496	18060	152	610	17	10	7	31	33	11	1	1	1		21	19		1					

SERIAL NUMBER	AUFTRAG colis	SCHWELZE NR	NBRE UM	Richtung	Rugversuch										Durété			Resilience			pilage.
					T* (6)	R* (4)	Rm (4)	A (5)	Rm x A	r	n	E/R	Type	P. Ep.	T* (6)	Valeurs individuelles	Vai. Moyen.				
501906782	11360271	00353496	1	T	+20	304	412	35,9						KCV		+20	228.1	269.1	283.8	260.4	B
501906781	11360272	00353496	1	T	+20	306	423	34,7						KCV		+20	264.6	240.3	258.0	254.3	B

Produkt : 3101 CHO-ROBINE
Norm : EN10025
Qualität : S235JR02
(3) X2, B : 10-4 % (4) NMK (5) 5 % (6)

Wir bestätigen dass die o.g. Produkte den Bestellvorschriften entsprechen.

ABMESSUNG.

Larg. : 2020,000
Epais. : 10,000
Long/diam. :

UNTERSCHRIFT

Anzahl Colis : 02
Nettogewicht : 36020
Dossier :

P. Bacin
Responsable Service Clients,
Cherbourg.

Seite: 1 / 1

14 : DG031A

5101034

VIRGILIO CENA & FIGLI s.p.A.

25128 BRESCIA - VIA OBERDAN, 39 - TEL. (030) 398661 (N. 5 linee) - FAX (030) 398646
e-mail: info@cena fittings.com - www.cena fittings.com



O.S. according to PED 97/23/EC
Annex I, Sec. 4.3
Cert. n. 160142



AUSGESTELLT IM EINVERNEHMEN MIT DEM TÜV BAYERN (05.92)

AUF EINE GEGENZEICHNUNG WURDE MIT SCHREIBEN DES TÜV BAYERN SACHSEN VOM 21.12.1994 VERZICHTET

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Inspection Certificate
Abnahmeprüfzeugnis
Certificat de Réception

EN 10204/3.1 B

N.

1.050.F11p

PAGINA
Sheet - Blatt - Page

1

Ordine - Order - Bestellung - Commande

099/77712855/EK v. 07.02.05

Cliente - Customer - Besteller - Client

ROHR FLANSCH FITTING
HANDELS GMBH

POSTFACH 1365

D 028803 STUHR



AT: 87151812 - 01

Germania

Prodotto/Norme - Article/Specifications - Prüfgegenstand/Prüfgrundlagen/Anforderungen - Produit/Spécifications

Seamless elbows / Nahtlose Rohrbogen

DIN 2605-Teil 1-DIN 2609-St 35.8/I DIN 17175-Vd TUEV 1252-AD 2000-W0/W4-HP 100R-TRB 100-TRR 100-M 0803

Trattamento termico - Heat Treatment - Wärmebehandlung - Traitement thermique

Unter geregelter Temperaturführung umgeformt
(800°C bis 900°C)

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

CENA

Marcatore - Marking - Kennzeichnung - Marquage

- a) CENA F St 35.8/I S - Schmelze Nr.
b) CENA F St 35.8/I S DIN 2605 - Schmelze Nr.

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



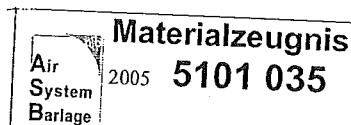
Materiale di partenza: Acciaio/Norma (2) (3) - Raw material: Steel/Specification - Vormaterial: Werkstoff/Lieferbedingungen - Matière de départ: Acier/Specification

(1)

S St 35.8/I DIN 17175-ADW4-TRD 102-DIN 2470 Teil 1-AD 2000

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

Pos. N°	Quantità Menge Quantité	Descrizione Article - Gegenstand - Désignation du produit	Celata Hoei Schmelze Coulée N°	Certificato Certificat Abnahmeprüfzeugnis Certificat N°	Fornitore Supplier Hersteller Producteur	Item Order
1 a	500	3S 90° 33,7x3,2 S Fase 2559/22 R.70	520370	41-207295	BENTELE	70
2 a	300	3S 90° 42,4x3,6 S Fase 2559/22 R.80	585106	41-205676	BENTELE	80
3 a	100	3S 90° 48,3x4,0 S Fase 2559/22 R.210	500218	41-061211	BENTELE	210
4 b	54	3S 90° 76,1x3,6 S Fase 2559/22 R.130	714760	65-082123	BENTELE	130
5 b	23	3S 90° 139,7x10 S Fase 2559/22 R.140	524370	65-243824	BENTELE	140
6 b	77	3S 90° 219,1x8 S Fase 2559/22 R.150	946580	04/30835	DALMINE	150
7 b	66	3S 90° 219,1x12,5 S Fase 2559/22 R.40	936562	03/33828	DALMINE	40
8 b	72	3S 90° 273x8,8 S Fase 2559/22 R.160	947587	04/29943	DALMINE	160



Note - Remarks - Angaben - Remarques:

- (1) "S" = Tubo senza saldatura - Seamless pipes - Tube sans soudure
"W" = Tubo saldato con sovrappressione ammessa 100% - Welded pipes with 100% pressure rating - Geschweißte Rohre mit Berechnungsdruckspannung von 100% - Tube soudé avec contrainte admissible 100%

- (2) I tubi sono stati sottoposti a prova di tenuta: - the pipes are tested on tightness - Die Rohre sind auf Dichtheit geprüft: - Les tubes sont éprouvés.

Mediante prova idraulica
By hydraulic test
Durch Wasserdurchdruckversuch
Par pression intérieure hydraulique

Mediante controllo H.D. secondo SEP 1925
By Eddycurrent according to SEP 1925
Durch Wirbelstromprüfung gemäß SEP 1925
Par essai de courant Foucault selon SEP 1925

- (3) I risultati delle analisi e delle prove meccaniche sono conformi ai requisiti come da allegato
The requirements of chemical analysis and mechanical characteristics are fulfilled as per annex
Die gestellten Anforderungen der chemischen Zusammensetzung und mechanischen Prüfungen sind bei Anlagen erfüllt
Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexe

050303_01050_F11p

Date Date - Datum - Date	Il Capo Collaudo Quality Control Manager - Der Sachverständige Responsable Contrôle Qualité
3/03/2005	BUTTURINI RICCARDO

Risultati delle prove - Test Results - Ergebnis der Prüfungen - Résultats des essais

Analisi chimica di colata % - Results of ladle analysis % - Ergebnis der Schmelzanalyse in % - Résultats d'analyse de coulée %

Posizione - Item Position - Poste	Colata - Heat Schmelze - Coulée N°	C	Si	Mn	P	S												Ceq (1)
	Richiesto Required Anforderungen Demandé	min																
		max																
1	520370	0,100	0,160	0,470	0,013	0,005												(2) = E
2	585106	0,100	0,180	0,520	0,006	0,002												(2) = E
3	500218	0,099	0,192	0,490	0,006	0,002												(2) = E
4	714760	0,100	0,175	0,500	0,005	0,002												(2) = E
5	524370	0,090	0,140	0,450	0,008	0,002												(2) = E
6	946580	0,090	0,220	0,500	0,011	0,002												(2) = E
7	936562	0,100	0,240	0,490	0,015	0,002												(2) = E
8	947587	0,100	0,210	0,440	0,012	0,002												(2) = E



AT: 87151812 - 02

Processo di fabbricazione dell'acciaio - Steel making process - Erbschmelzungsart - Procédé d'élaboration de l'acier:

(2)

(1) Carbonio equivalente - Carbon equivalent - Kohlenstoff-Gleichwertigkeit - Carbon équivalent

$Ceq = C + \frac{Mn}{4} + \frac{Cr+Mo+V}{4} + \frac{Cu+Ni}{13}$

(2) Y = Ossigeno basico - Basic oxygen - Sauerstoffblasverfahren - Procédé à l'oxygène

E = Forno elettrico - Electric Furnace - Elektroschmelzverfahren - Four électrique

Prove meccaniche - Mechanical Tests - Mechanische Prüfungen - Essais mécaniques (3)

Posizione - Item Position - Poste	Prova - Specimen Proben - Epruvette	Colata - Heat Schmelze Coulée	Dim. della provetta - Dim. of specimen - Probenabmas- sung - Dim. de l'éprouvette (4)	Svernamento Cold Point Kältepunkt Ligne d'écoulement	Resistenza Tensile Strength Zugfestigkeit Résistance à traction	Allungamento Elongation Dehnung Allongement (5)	Durezza Hardness Härte Dureté (6)	Resistenza - Impact Test Kerbschlagprobe - Essai de résistance (4)										Note Remarks Bemerkung Remarques
		N°	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	%	HB	Joul	J/cm ²								
		Richiesto - Required Anforderungen - Demandé	min		235	360	L=25,0	10%										
			max			480	T=23,0	Minid.3										
1	4016.1.0	520370	(3) = F					131-135										
2	3845.1.0	585106	(3) = F					131-133										
3	3846.1.0	500218	(3) = F					131-133										
4	3838.1.0	714760	(3) = F					131-133										
5	4044.1.0	524370	(3) = F	*L	303	414	32,4	131-133										
5	4044.1.1	524370	(3) = F	*L	298	417	32,8	129-131										
6	4004.1.0	946580	(3) = F	*L	328	445	29,2	133-135										
6	4004.1.1	946580	(3) = F	*L	327	439	29,2	131-133										
7	3974.1.0	936562	(3) = F	*L	298	441	32,2	133-135										
7	3974.1.1	936562	(3) = F	*L	300	443	32,2	131-133										
8	4021.1.0	947587	(3) = F	*T	297	413	29,3	131-133										
8	4021.1.1	947587	(3) = F	*T	304	412	28,7	131-135										

5101035

(3) P = Sul tubi - On pipes - Von den Rohren - Sur tubes; F = Sur raccordi - On fittings - Von den Formstücke - Sur raccords

(4) L = Longitudinale - Longitudinal - Längs - Longitudinal; T = Transversale - Transverse - Quer - Transversal

(5) Su 10d - 2" - Ø - 5,08 VSD

(6) Su raccordi - On fittings - Von den Formstücken - Sur raccords

(7) Tipo di provetta - Specimen - Proben - Type d'éprouvette - KV-DVM

(8) Temperatura di prova - Test Temperature - Prüftemperatur - Température d'essai

Controllo visivo e dimensionale dei pezzi speciali
Results of visual and dimensional inspection of fittings
Berechnung und Messung der Formstücke
Inspection et contrôle des dimensions des raccords

= Satisfacente
= Satisfactory
= Bedingungsgemäß
= Satisfaisant

Data
Date - Datum - Date

3/03/2005



Il Capo Collaudo
Quality Control Manager - Der Sachverständige
Le Responsable Contrôle Qualité
BUTTURINI RICCARDO

Signature

Benteler Aktiengesellschaft
Postfach 1340, D-33043 Paderborn
Tel.: (05254) 81-0 Telex: 938866
Telefax: (05254) 13666

BENTELER

Blatt: 1 von 3
Page: 1 of 3
Page: 1 de 3

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1 B INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 B CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1 B

Benteler AG - Postfach - D-33043 Paderborn

INTERTUBI
VIA ORZINUOVE 57

I-25125 BRESCIA (BS)

Dokument-Nr.: 41-205676/001/2612 ✓

Document No.:
No. de document:

Kunden-Bestell-Nr.: BE "311"
Purchaser Order No.:
No. de commande client:

Benteler-Auftrags-Nr.: 4167-3228
Benteler Order No.:
No. de commande Benteler:

Versandanzeige-Nr.: 41-42209 ✓
Dispatch note No.:
No. d'avis d'expédition:

Produkt: NAHTLOSE STAHLROHRE
Product: SEAMLESS STEEL TUBES
Produit: TUBES D'ACIER SANS SOUDURE

Stahlsorte: ST 35.8 ✓
Steel grade:
Nuance d'acier:

Hersteller:
Manufacturer:
Producteur:

Benteler AG
WERK SCHLOSS NEUHAUS

Herstellerzeichen:
Manufacturer's brand:
Marque du producteur:



Stahlschmelzungsverfahren:
Steelmaking process:
Procédé d'élaboration de l'acier:

ELEKTROOFEN ✓
ELECTRIC FURNACE
FOUR ELECTRIQUE

Stempel des Sachverständigen: WA
Inspector's stamp:
Poinçon de l'expert:

5101035

DIN 17 175-79 GUETESTUFE I, AD-W 4, TRD 102, DIN 2470-87 TEIL 1, CENA V.C.F./APP-011 REV.6
DIN 17 175-79 GRADE I, AD-W 4, TRD 102, DIN 2470-87 PART 1, CENA V.C.F./APP-011 REV.6

CENA V.C.F./APP-011 REV. 6
CENA V.C.F./APP-011 REV. 6

WARMGEWALZT-UNBEHANDELT
HOT FINISHED-AS ROLLED

FK : JEDES ROHRBUND IST AN EINEM ENDE MIT EINEM WEISSEN FARBRING GEKENNZEICHNET
FK : EACH BUNDLE IS MARKED AT ONE END WITH A WHITE PAINT RING

FK = Farbmarkierung, colour marking, marquage par couleur
PS = Poinçonstempelung, die stamped, marquage par poinçonnage
PS = Farbmarkierung, stenciled paint, marquage par peinture
PK = Etikettenschilderung, tag marking, marquage sur étiquette
TS = Tintenstempelmarkierung, ink jet spray marking, imprégnation à jet d'encre
LS = Längsrichtungsmarkierung, longitudinal stenciled, marquage par longitudinal peinture

Pos. Item Poste	Stück Number Nombre	Maße Dimensions Dimensions	Länge Length Longueur (m)	Gewicht Weight Poids (kg)	Schmelzen-Nr. Heat No. Coulée No.
001	781	31.80 X 2.60 MM ✓	8278.60	16052 ✓	585106 ✓

Verificato <i>Quelini</i>	Data <i>22/02/99</i>
Accettato <i>Fazio</i>	Data <i>22/02/99</i>

AT: 87151812 - 03

Es wird bestätigt, daß die gelieferten Erzeugnisse den techn. Lieferbedingungen des Auftrages entsprechen.
We certify that the supplied products comply with the order specification.
Nous certifions que les produits livrés sont conformes aux stipulations de la commande.

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1 B Dokument-Nr.: 41-205676/001/2612
 INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 B Document No.:
 CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1B No. de document:

Schmelzenanalyse / Heat analysis / Analyse sur coulée [%]

Pos. Item Poste	Schmelzen-Nr. Heat No. Coulée No.	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI	CU	AL	V
001	585106	0,100 ✓	0,180 ✓	0,52 ✓	0,006 ✓	0,002 ✓	0,04	0,01	0,04	0,06	0,034	0,001

Prüfergebnisse / Test results / Résultats d'essais

Die Rohre sind auf Dichtheit geprüft durch: The tubes are submitted to a leak tightness test by: Les tubes ont passés un contrôle d'étanchéité par:		WIRBELSTROMPRUEFUNG NACH SEP 1925 EDDY CURRENT TEST ACC. TO SEP 1925	
Die Rohre wurden zerstörungsfrei geprüft: The tubes are non destructive tested: Les tubes ont contrôlés non-destructif:		NICHT ZUTREFFEND NOT APPLICABLE	
Augensichtkontrolle: Visual inspection: Examen visuel:	BESTANDEN PASSED	Maßkontrolle: Dimension control: Vérification des dimensions:	BESTANDEN PASSED
Ringaufdornversuch: Ring expanding test: Essai de dilatation d'anneaux:	BESTANDEN PASSED	Beizscheibenprüfung: Etching test: L'essai de l'attaque:	NICHT ZUTREFFEND NOT APPLICABLE
Ringfaltversuch: Flattening test: Essai d'aplatissement:	NICHT ZUTREFFEND NOT APPLICABLE	Biegeversuch: Bending test: Essai de pliage:	NICHT ZUTREFFEND NOT APPLICABLE
Drifttest: Drifttest: Contrôle de Mandrin:	NICHT ZUTREFFEND NOT APPLICABLE		
		Materialverwechslungsprüfung: Material conformity test: Vérification de la nuance:	NICHT ZUTREFFEND NOT APPLICABLE
		Bördelversuch: Flanging test: Essai de rabattement de colerette:	NICHT ZUTREFFEND NOT APPLICABLE
		Aufweitversuch: Drift expanding/flaring test: Essai d'évasement:	NICHT ZUTREFFEND NOT APPLICABLE

Die Probenahme erfolgte an Vielfachlängen.
 The sampling was carried out on multiple lengths.
 L'échantillonnage était réalisé aux longueurs multiples.

5101035



AT: 87151812 - 04

Aktiengesellschaft
 Paderborn 1340, D-33043 Paderborn
 Tel.: (05254) 81-0 Telex: 936866
 Telefax: (05254) 13666

Blatt: 3 von 3
 Page: 3 of 3
 Page: 3 de 3

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204-3.1 B
 INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1 B
 CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204-3.1B

Dokument-Nr.: 41-205676/001/2612
 Document No.:
 No. de document:

Zugversuch / Tensile test / Essais de traction

Pos. Item Poste	Proben- Nr. Specimen No. No. d'éprouvette	Schmelzen-Nr. Heat No. Coulée No.	Probenabmessung Test bar dimension Dimensions de l'éprouvette	Streckgrenze Yield strength Limite élastique	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung Elongation Allongement
Anforderungen Requirements Exigence			mm	ReH N/mm ² MIN 235	Rm N/mm ² 360 - 480	Y A 5 Lo = 5,65 % MIN 25 %
001	000001	585106	31,8 X 2,6	316 X	448 X	39,0 X
001	000002	585106	31,8 X 2,6	313	443	38,0

Vermerk / Remark / Remarque

MECHANISCHE WERTE IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT

FE 360 NACH UNI 8488-88 UND

FE 35.1 NACH UNI 663-68

MECHANICAL VALUES CONFORMS WITH

FE 360 ACC. TO UNI 8488-88 AND

FE 35.1 ACC. TO UNI 663-68

ROHRE GEEIGNET FÜR EINEN PRUEFDRUCK VON

80 BAR

THE TUBES ARE SUITABLE FOR A HYDROSTATIC TEST

PRESSURE OF 80 BAR



AT: 87151812 - 05

5101035

Der Werkssachverständige
 Work's Inspector
 L'expert d'usine

CLAUDIA FANKHÄNEL/JÄ

PADERBORN - SCHLOSS NEUHAUS, den 12.02.1999, Tel.: (05254) 81- 1590 Fax: (05254) 81- 2774

Dieses Dokument wurde mittels EDV erstellt und ist ohne Unterschrift rechtsgültig.
 This document was prepared by means of electronic data processing and is valid without signature.
 Ce document a été établi par traitement électronique de l'information et est valide sans signature.

ISPAT KARMET

ИСПАТ КАРМЕТ

CERTIFICATE OF QUALITY
AS PER EN 10204/3.1.B

DATE: 29.06.04

WE ARE PLEASED TO INFORM THAT SHIPMENT HAS BEEN COMPLETED AS PER THE FOLLOWING DETAILS:-

MANUFACTURER/PRODUCER

ISPAT-KARMET, JSC
1 PROSPECT LENINA
TEMIRTAU/KAZAKHSTAN

APPLICANT

CMC (Europe) AG
Lindenstrasse 14
CH- 6340 Baar/Switzerland

Description of goods:

LOT 650489
PRIME HOT ROLLED COILS.
steel grade S235 JR2 as per EN 10025-44,
unbrimmed,
tolerances as per EN 10051-91,
coil I.D. 850 mm +/- 50 mm otherwise as per contract no. IX0441
ADDENDUM No. 004/GS0489
Ref.no. U-011

TRANSPORT FROM

ZHANA - AUL

TO:

KALININGRAD

Sl. No	Roller No.	Coil No.	Heat No.	Steel Grade	Coil size (mm)		No. of coils	Gross Weight (MT)	Net Weight (MT)	Chemical analysis %						Mechanical properties		
					Width	Length				C	SI	MN	S	P		Tensile	Elong	Yield
1	44390840	3_15	142386	S235JR2	8.00x1270mmxcoil		1	15.920	15.910	18	0.3	75	13	15		445	32	310
2	44390848	4_15	142386	S235JR2	8.00x1270mmxcoil		1	15.480	15.480	18	0.3	75	13	15		445	32	310
3	44390858	5_15	142386	S235JR2	8.00x1270mmxcoil		1	19.450	15.440	18	0.3	75	13	15		445	32	310
4	44390868	6_15	142386	S235JR2	8.00x1270mmxcoil		1	16.230	16.220	18	0.3	75	13	15		445	32	310
					sub total:		4	63.080	63.060									
5	42187468	11_20	142377	S235JR2	10.00x1020mmxcoil		1	12.780	12.770	17	5.8	84	22	20		440	30	295
6	42187469	12_20	142377	S235JR2	10.00x1020mmxcoil		1	12.560	12.560	17	5.8	84	22	20		440	30	295
7	42187469	14_20	142377	S235JR2	10.00x1020mmxcoil		1	12.800	12.790	17	5.8	84	22	20		440	30	295
8	42187468	2_20	142377	S235JR2	10.00x1020mmxcoil		1	12.880	12.870	17	5.8	84	22	20		440	30	295
	42197400	5_20	142377	S235JR2	10.00x1020mmxcoil		1	12.780	12.770	17	5.8	84	22	20		440	30	295
					sub total:		5	63.600	63.650									
10	44475218	1_2	142413	S235JR2	10.00x1520mmxcoil		1	17.780	17.780	17	6.7	70	21	29		445	32	285
11	44475218	2_2	142413	S235JR2	10.00x1520mmxcoil		1	18.480	18.470	17	6.7	70	21	29		445	32	285
12	44043385	1_2	142413	S235JR2	12.00x1520mmxcoil		1	17.900	17.890	17	6.7	70	21	29		445	32	285
13	44043385	2_2	142413	S235JR2	12.00x1520mmxcoil		1	19.240	19.230	17	6.7	70	21	29		445	32	285
					sub total:		4	73.380	73.360									
14	42260031	1_3	142485	S235JR2	4.00x1415mmxcoil		1	18.720	18.710	18	8	52	21	18		435	27	300
15	42260031	2_3	142485	S235JR2	4.00x1415mmxcoil		1	18.000	17.990	18	8	52	21	18		435	27	300
16	42260031	3_3	142485	S235JR2	4.00x1415mmxcoil		1	18.340	18.330	18	8	52	21	18		435	27	300
					sub total:		3	55.060	55.030									
17	42222752	1_1	142614	S235JR2	3.00x1265mmxcoil		1	16.280	16.270	14	0.7	45	24	21		420	44	315
					sub total:		1	16.280	16.270									
18	44075218	4_6	142201	S235JR2	10.00x1520mmxcoil		1	17.040	17.030	17	6.7	70	21	29		445	30	280
					sub total:		1	17.040	17.030									
19	42254938	3_12	142381	S235JR2	4.00x1265mmxcoil		1	15.320	15.310	18	8	45	24	21		445	41	345
20	42254938	4_12	142381	S235JR2	4.00x1265mmxcoil		1	15.690	15.680	18	8	45	24	21		445	41	345
21	42254938	0_12	142381	S235JR2	4.00x1265mmxcoil		1	15.200	15.190	18	8	45	24	21		445	41	345

1, Republic Avenue, Temirtau 472319,
Karaganda Obl, Kazakhstan472319, Республика Казахстан, Темиртау
Карагандинская обл., пр. Республики, 1

Page 1

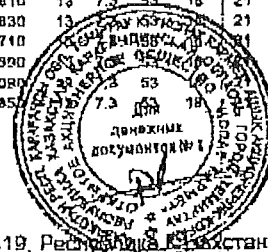
TEL: +7 32139 62600, 68973, FAX: +7 3213 919191; TELEX 271134 PILOT
E-mail: ISPAT.KARMET@ISPAT.COM
Member of L.N.M.GroupMaterialzeugnis
2005 5101 036
Air System Barlage



ISPAT - KARMET

ИСПАТ КАРМЕТ

22	44042876	1_12	242381	S235JRG2	4.00x1285mmxcoil	1	15.970	15.560	15	6.8	45	23	19	445	41	345
23	44042876	0_12	242381	S235JRG2	4.00x1285mmxcoil	1	15.000	15.590	15	6.8	45	23	19	445	41	345
24	44042876	0_12	242381	S235JRG2	4.00x1285mmxcoil	1	15.830	15.820	15	6.8	45	23	19	445	41	345
				sub total:		3	92.810	92.550								
25	44327310	10_11	242408	S235JRG2	3.00x1015mmxcoil	1	13.140	13.130	16	7.3	47	25	20	426	40	315
26	44327310	11_11	242408	S235JRG2	3.00x1015mmxcoil	1	13.020	13.010	16	7.3	47	25	20	426	40	315
				sub total:		2	26.160	26.140								
27	44979326	1_7	242788	S235JRG2	4.00x1015mmxcoil	1	13.920	13.910	15	7.1	45	22	26	426	41	295
28	44979326	3_7	242788	S235JRG2	4.00x1015mmxcoil	1	13.780	13.770	15	7.1	45	22	26	426	41	295
29	44979326	5_7	242788	S235JRG2	4.00x1015mmxcoil	1	13.740	13.730	15	7.1	45	22	26	426	41	295
30	44979326	7_7	242788	S235JRG2	4.00x1015mmxcoil	1	13.800	13.790	15	7.1	45	22	26	426	41	295
31	44379014	10_19	242778	S235JRG2	6.00x1020mmxcoil	1	13.900	13.890	16	7.6	60	22	22	445	36	300
32	44379014	4_19	242778	S235JRG2	6.00x1020mmxcoil	1	13.840	13.830	16	7.6	60	22	22	445	36	300
33	44379014	5_18	242778	S235JRG2	6.00x1020mmxcoil	1	13.760	13.750	16	7.6	60	22	22	445	36	300
34	44379014	7_19	242778	S235JRG2	6.00x1020mmxcoil	1	14.040	14.030	16	7.6	60	22	22	445	36	300
				sub total:		4	110.780	110.700								
35	44312635	1_6	242777	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	18.280	18.270	17	8.5	47	16	18	430	43	315
36	44042728	3_6	242777	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	16.240	16.230	17	8.1	47	16	18	430	43	315
	44642726	4_6	242777	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	16.500	16.490	17	8.1	47	16	18	430	43	315
	44642728	5_6	242777	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	15.700	15.690	17	8.1	47	16	18	430	43	315
38	44042728	8_6	242777	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	16.480	16.470	17	8.1	47	16	18	430	43	315
				sub total:		5	81.200	81.150								
40	44107035	3_3	242782	S235JRG2	5.00x1515mmxcoil	1	18.300	18.290	15	4.3	40	22	23	410	37	285
41	44179812	4_9	242782	S235JRG2	6.00x1520mmxcoil	1	17.880	17.850	15	4.3	40	22	23	415	33	280
42	44179812	0_9	242782	S235JRG2	6.00x1520mmxcoil	1	17.440	17.430	15	4.3	40	22	23	415	33	280
43	44179812	0_9	242782	S235JRG2	6.00x1520mmxcoil	1	17.620	17.610	15	4.3	40	22	23	415	33	280
				sub total:		4	71.220	71.180								
44	42239078	1_3	242788	S235JRG2	8.00x1515mmxcoil	1	17.140	17.130	15	5.4	45	17	28	385	38	270
45	42239078	2_3	242788	S235JRG2	8.00x1515mmxcoil	1	18.820	18.810	15	5.4	45	17	28	385	38	270
46	42239078	3_3	242788	S235JRG2	6.00x1515mmxcoil	1	17.800	17.780	15	5.4	45	17	28	385	38	270
47	44107035	1_3	242788	S235JRG2	5.00x1515mmxcoil	1	17.940	17.930	15	5.4	45	17	28	405	36	275
48	44108355	1_3	242788	S235JRG2	4.60x1515mmxcoil	1	18.320	18.310	15	5.4	45	17	28	415	35	285
49	44108355	2_3	242788	S235JRG2	4.50x1515mmxcoil	1	17.500	17.500	15	5.4	45	17	28	415	35	285
50	44108355	3_3	242788	S235JRG2	4.50x1515mmxcoil	1	18.180	18.170	15	5.4	45	17	28	415	35	285
				sub total:		7	125.800	125.430								
51	44107035	4_4	242803	S235JRG2	5.00x1515mmxcoil	1	19.800	19.800	16	5.4	51	22	28	450	39	295
52	44381382	1_4	242803	S235JRG2	5.00x1515mmxcoil	1	18.520	18.510	16	5.4	51	22	28	450	39	295
53	44381382	2_4	242803	S235JRG2	5.00x1515mmxcoil	1	18.080	18.050	16	5.4	51	22	28	450	39	295
54	44381382	3_4	242803	S235JRG2	5.00x1515mmxcoil	1	19.080	19.050	16	5.4	51	22	28	450	39	295
55	44043305	0_7	242803	S235JRG2	12.00x1520mmxcoil	1	18.020	18.010	16	5.4	51	22	28	420	35	285
				sub total:		5	92.760	92.710								
56	44327310	1_2	242808	S235JRG2	3.00x1015mmxcoil	1	13.800	13.800	16	7.2	68	30	24	430	38	315
	44327310	2_2	242808	S235JRG2	3.00x1015mmxcoil	1	13.820	13.810	16	7.2	68	30	24	430	38	315
				sub total:		2	27.620	27.610								
58	42222752	4_13	342397	S235JRG2	5.00x1285mmxcoil	1	15.600	15.590	15	7.1	70	21	23	455	34	320
				sub total:		1	15.000	15.590								
59	42254838	9_14	342403	S235JRG2	4.00x1285mmxcoil	1	15.850	15.840	17	8.7	50	21	17	450	33	320
60	44383208	1_2	342403	S235JRG2	5.00x1285mmxcoil	1	15.880	15.870	17	8.7	50	21	17	450	34	305
61	44383208	2_2	342403	S235JRG2	5.00x1285mmxcoil	1	15.900	15.890	17	8.7	50	21	17	450	34	305
62	44042876	10_14	342403	S235JRG2	4.00x1285mmxcoil	1	16.030	16.020	17	8.7	50	21	17	450	33	320
				sub total:		4	63.660	63.620								
63	42222752	1_1	342405	S235JRG2	5.00x1285mmxcoil	1	15.400	15.390	13	7.3	53	18	21	420	38	295
64	42222752	2_8	342405	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	15.380	15.370	13	7.3	53	18	21	370	41	300
65	44253177	1_4	342405	S235JRG2	6.00x1285mmxcoil	1	15.800	15.800	13	7.3	53	18	21	405	36	295
66	44253177	2_4	342405	S235JRG2	6.00x1285mmxcoil	1	15.820	15.810	13	7.3	53	18	21	405	36	295
67	44253177	3_4	342405	S235JRG2	6.00x1285mmxcoil	1	15.840	15.830	13	7.3	53	18	21	405	36	295
68	44253177	4_4	342405	S235JRG2	6.00x1285mmxcoil	1	15.720	15.710	13	7.3	53	18	21	405	36	295
69	44312635	4_8	342405	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	15.000	14.990	15	7.3	53	18	21	370	41	300
70	44312635	5_8	342405	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	15.100	15.090	15	7.3	53	18	21	370	41	300
71	44312635	8_8	342405	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	15.860	15.850	15	7.3	53	18	21	370	41	300



1, Republic Avenue, Temirtau 472319,
Karaganda Obl, Kazakhstan

472319, Республика Казахстан, Темиртау
Карагандинская обл., пр. Республики, 1

Page 2

TEL: +7 32139 62600, 69973, FAX: +7 3213 919191; TELEX 271134 PILOT;
E-mail: ISPAT.KARMET@ISPAT.COM
Member of L.N.M.Group

5101036



ISPAT KARMET

ИСПАТ КАРМЕТ

72	44383206	1_0	342405	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	14.980	14.970	13	7.3	53	18	21	370	41	303
73	44383206	3_6	342405	S235JRG2	3.00x1285mmxcoil	1	14.460	14.470	13	7.3	53	18	21	370	41	303
					sub total:	11	159.660	159.470								
74	44383248	13_10	342408	S235JRG2	5.00x1285mmxcoil	7	15.550	15.550	19	8.1	52	20	18	430	30	295
75	44383248	14_10	342408	S235JRG2	5.00x1285mmxcoil	7	15.980	15.970	19	8.1	52	20	18	430	30	295
76	44383248	17_10	342406	S235JRG2	5.00x1285mmxcoil	7	16.100	16.090	19	8.1	52	20	18	430	30	295
77	44383248	8_15	342406	S235JRG2	5.00x1285mmxcoil	7	16.040	16.030	19	8.1	52	20	18	430	30	295
					sub total:	4	63.680	63.640								
					TOTAL:	77	1228.720	1227.950								

FOR ISPAT KARMET, JSC

(AUTHORISED SIGNATORY)

5101036

1, Republic Avenue, Temirtau 472319,
Karaganda Obl, Kazakhstan472319, Республика Казахстан, Темиртау
Карагандинская обл., пр. Республики, 1

Page 3

TEL: +7 32139 62600, 69973, FAX: +7 3213 919191; TELEX 271134 PILOT
E-mail: ISPAT.KARMET@ISPAT.COM
Member of L.N.M.Group


СеверСталь
 Открытое акционерное общество

JSC "SEVERSTAL"

Система качества сертифицирована на соответствие требованиям ИСО ИСО 9001-2000

Quality system was certified for compliance with IS ISO 9001-2000

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА И КОЛИЧЕСТВА
CERTIFICATE OF QUALITY AND QUANTITY

 ПРОДАВЕЦ (ЭКСПОРТЕР)
 SELLER (EXPORTER)
ОАО "СЕВЕРСТАЛЬ"
JSC "SEVERSTAL"

 ЭКСПОРТ Ф. 16 EXPORT 10030054
 СЕРТИФИКАТ ПРИЕМНЫХ ИСПЫТАНИЙ
 INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1.B
 ТОВАРОСООБРАТНЫЙ ДОКУМЕНТ N
 SHIPPING DOCUMENT N 68698

 ГРУЗОПЛУЧАТЕЛЬ, АДРЕС
 CONSIGNEE, ADDRESS
СЕВЕРСТАЛЬ ЭКСПОРТ ГМБХ
SEVERSTAL EXPORT GMBH

 ЗАКАЗ N 548040/0470
 ORDER N POZ 1

 КОНТРАКТ N 756/00186217-40089
 CONTRACT N
 СПЕЦИФИКАЦИЯ N 40885
 SPECIFICATION

 СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ **ГЕРМАНИЯ 276**
 COUNTRY OF DESTINATION **GERMANY**

 ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ НАКЛАДНАЯ N
 RAILWAY BILL N

 РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЫВОЗ N **ЛИЦЕНЗИРУЕТСЯ**
 EXPORT LICENCE N **SUBJECT OF LICENCE**

 БАГОН N 42460980
 FREIGHT CAR N 3851/10/

 ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 1
 PAGE PAGES

НАИМЕНОВАНИЕ И КОД ТОВАРА		DESCRIPTION AND CODE OF GOODS		STANDARD	Вид груза, мест		TYPE OF PACKAGES	
HOT ROLLED STEEL IN COILS		0011 108100 401331711		EN 10025-90+A1-93 EN 10051-91+A1-97	COIL 2			
N	НОМЕР ПЛАВКИ	НОМЕР МЕСТА	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм	КОЛ-ВО ТОВАРА	МАССА, кг	MASS, KG	
П/П	HEADS NR	NOS. OF	GRADES	DIMENSIONS, MM	QUANTITY	BRUTTO GROSS	NETTO NET	
NO		PLACE						
1	143455	26357005	S235JR32	3.00*1515	1	28710	28700	
2	243559	26389002	S235JR32	3.00*1515	1	29410	29400	
STEEL ROLLED IN CONTINUOUS MILL, CONCAST, UNPICKLED, UNOILED. NON-SKINPASSED. NO TONGUE AND NO FISHTAIL.					2	58120	58100	

УКАЗАННЫЙ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ ТОВАР СООТВЕТСТВУЕТ ПО КАЧЕСТВУ ТРЕБОВАНИЯМ СПЕЦИФИКАЦИИ К КОНТРАКТУ И МОЖЕТ БЫТЬ ОТПРАВЛЕН НА ЭКСПОРТ. IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE QUALITY OF GOODS MENTIONED IN THIS DOCUMENT IS IN CONFORMITY WITH DEMANDS OF SPECIFICATIONS TO CONTRACT, AND THE GOODS MAY BE EXPORTED.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ТОВАРА **QUALITY CHARACTERISTICS OF GOODS**

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ														МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА			
CHEMICAL COMPOSITION														MECHANICAL PROPERTIES			
N	С%	Si%	Mn%	S%	P%	Cr%	NI%	Cu%	Al%	Nb%	N2%	Mo%	Ti%	Ca%	V%	As%	
П/П	*100	*100	*100	*1000	*1000	*100	*100	*100	*100	*100	*1000	*100	*100	*1000	*100	*100	
1	11	1	33	19	5					5							
2	9	1	30	16	9					5							
П/П	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ			ПРЕДЕЛ ТЕКУЧЕСТИ			УДЛИНЕНИЕ			ИЗГИБ			КРОМКА			ТВЕРДОСТЬ	
TEM:	TENSILE STRENGTH			YIELD POINT			ELONGATION			COLD BEND TEST			EDGE			HARDNESS	
NO:	MPa			MPa			%									HBB	
1	400/390			325/320			40/40			SATISFACTORY			ME			ME	
2	305/425			320/355			44/44			SATISFACTORY			ME			ME	

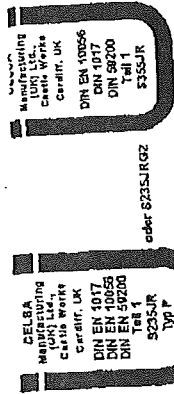
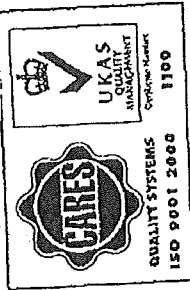
 ПРИМЕЧАНИЯ
 NOTE
 МАРКИРОВКА **KROHM**
 MARKING
 MILL 2000

ИЗДАТЬ: 24.06.2004 03:35

Materialzeugnis
 2005 **5101 037**
 Air System Barlage

 ПОДПИСИ:
 SIGNATURES:
 24.06.2004
KROHM
 18

CELSEA STEEL UK
 OFFICES: Build. 58, Castle Works, East Moors Road
 CF24 5NN Cardiff (United Kingdom)



or 8355/10, 8355/203

INSPECTION CERTIFICATE BS-EN 10204-91, Type 3.1.B.

Standard
 BS EN 10025:1993

Customer:
 CARL SPAETER GMBH OBERHAUSEN
 ALLEESTRASSE, 5-27
 46049 OBERHAUSEN
 Germany

Destination:
 ARNOLD LAMMERING
 AM ROGELBERG 30
 49716 MEPPEN-HUNTEL
 Germany

Delivery number: 25542905
 Order number : 15514057
 Your order : 2402/860

S 235 JRG2 140X20 6	CM017234	0.097	0.625	0.182	0.037	0.035	0.010	0.269	328	458	36.5
S 235 JRG2 140X20 6	CM017234	0.097	0.625	0.182	0.037	0.035	0.010	0.269	335	458	35.5
S 235 JRG2 140X25 6	CM016233	0.116	0.657	0.175	0.037	0.022	0.008	0.284	291	434	35.5
S 235 JRG2 140X25 6	CM016233	0.116	0.657	0.175	0.037	0.022	0.008	0.284	278	436	33.0
S 235 JRG2 140X25 6	CM018079	0.108	0.625	0.173	0.036	0.030	0.006	0.286	346	464	34.5
S 235 JRG2 150X10 6	CM018079	0.108	0.625	0.173	0.036	0.030	0.006	0.286	334	460	35.5
S 235 JRG2 150X10 6	CM018079	0.108	0.625	0.173	0.036	0.030	0.006	0.286	339	461	36.5
S 235 JRG2 150X10 6	CM018080	0.086	0.605	0.177	0.039	0.032	0.009	0.271	332	454	37.0
S 235 JRG2 150X12 6	CM018080	0.086	0.605	0.177	0.039	0.032	0.009	0.271	336	456	36.5
S 235 JRG2 150X12 6	CM018080	0.086	0.605	0.177	0.039	0.032	0.009	0.271	336	453	37.5
S 235 JRG2 150X15 6	CM017981	0.116	0.637	0.165	0.024	0.015	0.010	0.277	311	432	39.0

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2
 Zuordnung Material / Charge u.
 Werte nicht zweifelsfrei möglich.
 A. LAMMERING GmbH & Co.

Cardiff, 02.03.2005

Air
 System
 Barlage
 2005
 Materialzeugnis
 5101 039

Chris Davies
 Quality Manager

12033101
BESCHEINIGUNG / CERTIFICATE

Stabstahl/Bars

Page / Page 1.1

Serial / Page: 1.1 Nr./No.: 01326
 Type: EN 10204/3.1B

Ihre Auftr./Your order: 6857
 Unser Auftr./Our order: 10349
 Datum/Date: 21-09-2004
 Lieferstelle/Delivery address:
 WHO sub B & Co. KG
 Vöhrster, 14
 D-45881 Gelsenkirchen

WHG mbH & Co. KG
Uferstr. 14
D-45881 Gelsenkirchen

Unterbringung / Identifikation
BN 10025 8356J2G3

Clifford
Darvaz

Toleranz:
Toleranz: DIN 1017

[illegible]

Dehnung/Wiederholung 25

* The Nitrogen content is below 0.009 %

Materialzeugnis
2005 **5101 040**

Wir besorgten, dass die Lieferung von Aufzeichnungen der
abgeschlossenen Untersuchungen schiefgelaufen ist.
Wir haben sicher, dass die Materialien bestanden und bereit für
den Transport waren für geplante 1941/42 Reisen.

Danscan Metal A/S

Yoon Beisholm

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2
Zuordnung Material / Charge u.
Werte nicht zweifelsfrei möglich.

 A. LAMMERING GmbH & Co.

DATE-22/03/05

PAGE-1 OF 2

CAPARO MERCHANT BAR p.l.c.

Group Company

*IN ACCORDANCE WITH EN10204 3.1B

Caparo House, P.O.Box 15, Scunthorpe, South Humberside DN16 1XL

CERTIFICATE OF TEST

CMB 541958 ADVISE 35085 CUST No.95-3/8590

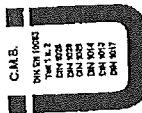
CUSTOMER

SALZGITTER STAHLHANDEL GMBH
WIESENHAUER STRASSE 17
301179 HANNOVER
GERMANY

INSPECTION**SPECIFICATION**

EN10025 S235JRG2

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2

Zuordnung Material / Charge u.
Werfe nicht zweifelsfrei möglich.**A. LAMMERING GmbH & Co.*** Gauge Length 5.65 $\sqrt{S_0}$

Charpy size : A=10X10X2mmV B=10X7.5X2mmV C=10X5X2mmV

Charpy Impact Results**Ladle Analysis %**

Item No.	Section	Length (mm)	Cast.	Bundles	Bars	YS (N/mm) ²	TS (N/mm) ²	EL (%)	Charpy Impact Results		C	Si	Mn	P	S	N
									at Joules	°C						
1	40 8.00 FLATS	6200	N40426 56572	U3463 U3464 U3558	154 154 147	325 325 312	456 456 446	33 33 36			.11	.190	0.54	.017	.024	.008
2	50 5.00 FLATS	6200	56259	U2904 U2905 U2906	192 192 192	328 328 328	466 466 466	38 38 38			.15	.170	0.70	.012	.017	.003
3	100 5.00 FLATS	6130	N40411	99052 99053	96 96	325 325	458 458	39 39			.15	.180	0.65	.008	.013	.004
											.12	.190	0.55	.015	.029	.010

Materialzeugnis
 2005
5101 041



Certified that the whole of the supplies detailed hereon have been inspected, tested, and unless otherwise stated above conform in all respects with the contract or order. The quality control arrangements adopted in respect of these supplies have accorded with the conditions of our registration under BS EN ISO 9002 Reg FM911

on behalf of C.M.B.

Quality Assurance Manager






corus

Corus UK Limited
Corus Construction & Industrial
Motherwell, ML1 1PU
Telefon: 01698 266100
Fax: 266100 Ext. 394
Telefax: 777763

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS

PAGE 1 OF 1 COPIES 2

Datum	14/ 9/04	Z1
Zeugnis Nr.	DALZ/04/00768277/1	A3
PLATE REF	1173855	

Besteller: BLUME STAHLSERVICE GMBH (HAMBURG STOCK DEPOT) POSTFACH 74 01 44 22091 HAMBURG 74 HAMBURG GERMANY		Management System  Abnahmegesellschaft OWN		Corus Kennzeichen 634730		AS Werke Nr.		AS	
Consignee: BLUME STAHLSERVICE GMBH (HAMBURG STOCK DEPOT) AGL, BRITISH STEEL-BLUME 22113 HAMBURG-BILLBROOK HAMBURG GERMANY HAMBURG GERMANY		Abnahme OWN		Kundenbestell Nr. E0152525/1		Contract No. :- 4/091		A7	
Werkstofflieferbedingungen EN10025:1993 S235JRG2 To A.D. 2000 Merkblatt W.1		Abnahme OWN		Werkstoff STEEL PLATE 12.000m X 2.051m X 30.00mm "N"- Normalised Rolled.		PLATE REF 1173855		B1/B2	

ORDER MARKS :- DIMS/E0152525-1/HAMBURG

L=Laenge	T=Quer	Z=Saebreite	S=Oberflaeche	M=Dicke	Q=1/4 Blechdicke	TH=1/8 Blechdicke	BS=Unterseite	A=Supply Condition	N=Normalisiert	SR=Spannungsmessgerät	SA=Geallert
B10	B8	B7	B5	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19
Anzahl	Sechsmale Nr.	Blech Nr.	Probe Nr.	Probe Nr.	Probe Nr.	Probe Nr.	Probe Nr.	Probe Nr.	Probe Nr.	Probe Nr.	Probe Nr.
1 57/5389 542J855											
ANALYSE %											
C 51 Mn P S Cr Mo Ni Al Cu Nb N Sn Ti V											
Sollwerte											
Cast/Heat											
Sollwerte											

Materialzeugnis
Air System
2005 5101 042
Barlage

Ausgestellt im einvernehmen mit dem RW TUV Essen laut zustimmungsschreiben des RW TUV Essen vom 26.04.78, G-NR. 11-3-6-155/74 wird auf die gegenzeichnung verzichtet. Ergebnis der besichtigung und massprüfung : keine beanstandung.

In Namen von Corus UK Limited.
Die Ergebnisse werden von Corus UK Limited bescheinigt und entsprechen den Anforderungen gemass Produktbeschreibung.

M.D. Houghton, Chief der Abnahme, Scunthorpe

5148600

Z1

AS

HOS1d



corus

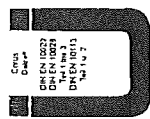
Corus UK Limited
Corus Construction & Industrial
Motherwell, ML1 1PU
Telephone: 01698 266100
Fax: 266100 Ext. 394
Telex: 777763

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS

In Accordance with DIN.50049/EN10204 3.1B

Besteller BLUNE STAHLSERVICE GMBH
(HAMBURG STOCK DEPOT)
POSTFACH 74 01 44
22091 HAMBURG 74
HAMBURG GERMANY

Consignee BLUME STAHLSERVICE GMBH
(HAMBURG STOCK DEPOT)
AGL. BRITISH STEEL-BLUME
22113 HAMBURG-BILLBROOK
HAMBURG GERMANY
HAMBURG GERMANY



Abnahme-gesellschaft
GWN

All

Management System

Corus Kennzeichen

Kundenbestell Nr.

E0152525/1

Werkstoff/Lieferbedingungen
EN10025:1993 S235JR G2
To A.D. 2000 Merkblatt W.1

STEEL PLATE 12.000m X 2.051m X 30.00mm Piece Weight 5.796Tonnes
"N"- Normalised Rolled.

AS	Werks Nr.
----	-----------

CV

WELSH, J.

Contract No.: - 4/091

PLATE REF 1173901

61308/002

81/192

ORDER MARKS :- DIMS/E0152525-1/HAMBURG

36/A10

L=Laugs		T=Quer		Z=Seakrecht		S=Oberflaeche		M=Dickenmitte		Q=1/4 Blechdicke		TH=1/3 Blechdicke		BS=Untersseite		A=Supply Condition		SR=Spannungserringluft		SA=Gaallert	
B10	B6	B7	C00	C2	B5	C11	C12	C14	C13	C2	C1	B5	Charpy-Kerbschlagarbeit	C40	Erweichung	B.O.S.	Continuously cast slab.	C70			
Anzahl	Schmelz Nr.	Blech Nr.	Probe Nr.	R _{0.005} R _{0.010} R _{0.015} R _{0.020} R _{0.025} R _{0.030} R _{0.035} R _{0.040} R _{0.045} R _{0.050} R _{0.055} R _{0.060} R _{0.065} R _{0.070} R _{0.075} R _{0.080} R _{0.085} R _{0.090} R _{0.095} R _{0.100} R _{0.105} R _{0.110} R _{0.115} R _{0.120} R _{0.125} R _{0.130} R _{0.135} R _{0.140} R _{0.145} R _{0.150} R _{0.155} R _{0.160} R _{0.165} R _{0.170} R _{0.175} R _{0.180} R _{0.185} R _{0.190} R _{0.195} R _{0.200} R _{0.205} R _{0.210} R _{0.215} R _{0.220} R _{0.225} R _{0.230} R _{0.235} R _{0.240} R _{0.245} R _{0.250} R _{0.255} R _{0.260} R _{0.265} R _{0.270} R _{0.275} R _{0.280} R _{0.285} R _{0.290} R _{0.295} R _{0.300} R _{0.305} R _{0.310} R _{0.315} R _{0.320} R _{0.325} R _{0.330} R _{0.335} R _{0.340} R _{0.345} R _{0.350} R _{0.355} R _{0.360} R _{0.365} R _{0.370} R _{0.375} R _{0.380} R _{0.385} R _{0.390} R _{0.395} R _{0.400} R _{0.405} R _{0.410} R _{0.415} R _{0.420} R _{0.425} R _{0.430} R _{0.435} R _{0.440} R _{0.445} R _{0.450} R _{0.455} R _{0.460} R _{0.465} R _{0.470} R _{0.475} R _{0.480} R _{0.485} R _{0.490} R _{0.495} R _{0.500} R _{0.505} R _{0.510} R _{0.515} R _{0.520} R _{0.525} R _{0.530} R _{0.535} R _{0.540} R _{0.545} R _{0.550} R _{0.555} R _{0.560} R _{0.565} R _{0.570} R _{0.575} R _{0.580} R _{0.585} R _{0.590} R _{0.595} R _{0.600} R _{0.605} R _{0.610} R _{0.615} R _{0.620} R _{0.625} R _{0.630} R _{0.635} R _{0.640} R _{0.645} R _{0.650} R _{0.655} R _{0.660} R _{0.665} R _{0.670} R _{0.675} R _{0.680} R _{0.685} R _{0.690} R _{0.695} R _{0.700} R _{0.705} R _{0.710} R _{0.715} R _{0.720} R _{0.725} R _{0.730} R _{0.735} R _{0.740} R _{0.745} R _{0.750} R _{0.755} R _{0.760} R _{0.765} R _{0.770} R _{0.775} R _{0.780} R _{0.785} R _{0.790} R _{0.795} R _{0.800} R _{0.805} R _{0.810} R _{0.815} R _{0.820} R _{0.825} R _{0.830} R _{0.835} R _{0.840} R _{0.845} R _{0.850} R _{0.855} R _{0.860} R _{0.865} R _{0.870} R _{0.875} R _{0.880} R _{0.885} R _{0.890} R _{0.895} R _{0.900} R _{0.905} R _{0.910} R _{0.915} R _{0.920} R _{0.925} R _{0.930} R _{0.935} R _{0.940} R _{0.945} R _{0.950} R _{0.955} R _{0.960} R _{0.965} R _{0.970} R _{0.975} R _{0.980} R _{0.985} R _{0.990} R _{0.995} R _{1.000} R _{1.005} R _{1.010} R _{1.015} R _{1.020} R _{1.025} R _{1.030} R _{1.035} R _{1.040} R _{1.045} R _{1.050} R _{1.055} R _{1.060} R _{1.065} R _{1.070} R _{1.075} R _{1.080} R _{1.085} R _{1.090} R _{1.095} R _{1.100} R _{1.105} R _{1.110} R _{1.115} R _{1.120} R _{1.125} R _{1.130} R _{1.135} R _{1.140} R _{1.145} R _{1.150} R _{1.155} R _{1.160} R _{1.165} R _{1.170} R _{1.175} R _{1.180} R _{1.185} R _{1.190} R _{1.195} R _{1.200} R _{1.205} R _{1.210} R _{1.215} R _{1.220} R _{1.225} R _{1.230} R _{1.235} R _{1.240} R _{1.245} R _{1.250} R _{1.255} R _{1.260} R _{1.265} R _{1.270} R _{1.275} R _{1.280} R _{1.285} R _{1.290} R _{1.295} R _{1.300} R _{1.305} R _{1.310} R _{1.315} R _{1.320} R _{1.325} R _{1.330} R _{1.335} R _{1.340} R _{1.345} R _{1.350} R _{1.355} R _{1.360} R _{1.365} R _{1.370} R _{1.375} R _{1.380} R _{1.385} R _{1.390} R _{1.395} R _{1.400} R _{1.405} R _{1.410} R _{1.415} R _{1.420} R _{1.425} R _{1.430} R _{1.435} R _{1.440} R _{1.445} R _{1.450} R _{1.455} R _{1.460} R _{1.465} R _{1.470} R _{1.475} R _{1.480} R _{1.485} R _{1.490} R _{1.495} R _{1.500} R _{1.505} R _{1.510} R _{1.515} R _{1.520} R _{1.525} R _{1.530} R _{1.535} R _{1.540} R _{1.545} R _{1.550} R _{1.555} R _{1.560} R _{1.565} R _{1.570} R _{1.575} R _{1.580} R _{1.585} R _{1.590} R _{1.595} R _{1.600} R _{1.605} R _{1.610} R _{1.615} R _{1.620} R _{1.625} R _{1.630} R _{1.635} R _{1.640} R _{1.645} R _{1.650} R _{1.655} R _{1.660} R _{1.665} R _{1.670} R _{1.675} R _{1.680} R _{1.685} R _{1.690} R _{1.695} R _{1.700} R _{1.705} R _{1.710} R _{1.715} R _{1.720} R _{1.725} R _{1.730} R _{1.735} R _{1.740} R _{1.745} R _{1.750} R _{1.755} R _{1.760} R _{1.765} R _{1.770} R _{1.775} R _{1.780} R _{1.785} R _{1.790} R _{1.795} R _{1.800} R _{1.805} R _{1.810} R _{1.815} R _{1.820} R _{1.825} R _{1.830} R _{1.835} R _{1.840} R _{1.845} R _{1.850} R _{1.855} R _{1.860} R _{1.865} R _{1.870} R _{1.875} R _{1.880} R _{1.885} R _{1.890} R _{1.895} R _{1.900} R _{1.905} R _{1.910} R _{1.915} R _{1.920} R _{1.925} R _{1.930} R _{1.935} R _{1.940} R _{1.945} R _{1.950} R _{1.955} R _{1.960} R _{1.965} R _{1.970} R _{1.975} R _{1.980} R _{1.985} R _{1.990} R _{1.995} R _{2.000} R _{2.005} R _{2.010} R _{2.015} R _{2.020} R _{2.025} R _{2.030} R _{2.035} R _{2.040} R _{2.045} R _{2.050} R _{2.055} R _{2.060} R _{2.065} R _{2.070} R _{2.075} R _{2.080} R _{2.085} R _{2.090} R _{2.095} R _{2.100} R _{2.105} R _{2.110} R _{2.115} R _{2.120} R _{2.125} R _{2.130} R _{2.135} R _{2.140} R _{2.145} R _{2.150} R _{2.155} R _{2.160} R _{2.165} R _{2.170} R _{2.175} R _{2.180} R _{2.185} R _{2.190} R _{2.195} R _{2.200} R _{2.205} R _{2.210} R _{2.215} R _{2.220} R _{2.225} R _{2.230} R _{2.235} R _{2.240} R _{2.245} R _{2.250} R _{2.255} R _{2.260} R _{2.265} R _{2.270} R _{2.275} R _{2.280} R _{2.285} R _{2.290} R _{2.295} R _{2.300} R _{2.305} R _{2.310} R _{2.315} R _{2.320} R _{2.325} R _{2.330} R _{2.335} R _{2.340} R _{2.345} R _{2.350} R _{2.355} R _{2.360} R _{2.365} R _{2.370} R _{2.375} R _{2.380} R _{2.385} R _{2.390} R _{2.395} R _{2.400} R _{2.405} R _{2.410} R _{2.415} R _{2.420} R _{2.425} R _{2.430} R _{2.435} R _{2.440} R _{2.445} R _{2.450} R _{2.455} R _{2.460} R _{2.465} R _{2.470} R _{2.475} R _{2.480} R _{2.485} R _{2.490} R _{2.495} R _{2.500} R _{2.505} R _{2.510} R _{2.515} R _{2.520} R _{2.525} R _{2.530} R _{2.535} R _{2.540} R _{2.545} R _{2.550} R _{2.555} R _{2.560} R _{2.565} R _{2.570} R _{2.575} R _{2.580} R _{2.585} R _{2.590} R _{2.595} R _{2.600} R _{2.605} R _{2.610} R _{2.615} R _{2.620} R _{2.625} R _{2.630} R _{2.635} R _{2.640} R _{2.645} R _{2.650} R _{2.655} R _{2.660} R _{2.665} R _{2.670} R _{2.675} R _{2.680} R _{2.685} R _{2.690} R _{2.695} R _{2.700} R _{2.705} R _{2.710} R _{2.715} R _{2.720} R _{2.725} R _{2.730} R _{2.735} R _{2.740} R _{2.745} R _{2.750} R _{2.755} R _{2.760} R _{2.765} R _{2.770} R _{2.775} R _{2.780} R _{2.785} R _{2.790} R _{2.795} R _{2.800} R _{2.805} R _{2.810} R _{2.815} R _{2.820} R _{2.825} R _{2.830} R _{2.835} R _{2.840} R _{2.845} R _{2.850} R _{2.855} R _{2.860} R _{2.865} R _{2.870} R _{2.875} R _{2.880} R _{2.885} R _{2.890} R _{2.895} R _{2.900} R _{2.905} R _{2.910} R _{2.915} R _{2.920} R _{2.925} R _{2.930} R _{2.935} R _{2.940} R _{2.945} R _{2.950} R _{2.955} R _{2.960} R _{2.965} R _{2.970} R _{2.975} R _{2.980} R _{2.985} R _{2.990} R _{2.995} R _{3.000} R _{3.005} R _{3.010} R _{3.015} R _{3.020} R _{3.025} R _{3.030} R _{3.035} R _{3.040} R _{3.045} R _{3.050} R _{3.055} R _{3.060} R _{3.065} R _{3.070} R _{3.075} R _{3.080} R _{3.085} R _{3.090} R _{3.095} R _{3.100} R _{3.105} R _{3.110} R _{3.115} R _{3.120} R _{3.125} R _{3.130} R _{3.135} R _{3.140} R _{3.145} R _{3.150} R _{3.155} R _{3.160} R _{3.165} R _{3.170} R _{3.175} R _{3.180} R _{3.185} R _{3.190} R _{3.195} R _{3.200} R _{3.205} R _{3.210} R _{3.215} R _{3.220} R _{3.225} R _{3.230} R _{3.235} R _{3.240} R _{3.245} R _{3.250} R _{3.255} R _{3.260} R _{3.265} R _{3.270} R _{3.275} R _{3.280} R _{3.285} R _{3.290} R _{3.295} R _{3.300} R _{3.305} R _{3.310} R _{3.315} R _{3.320} R _{3.325} R _{3.330} R _{3.335} R _{3.340} R _{3.345} R _{3.350} R _{3.355} R _{3.360} R _{3.365} R _{3.370} R _{3.375} R _{3.380} R _{3.385} R _{3.390} R _{3.395} R _{3.400} R _{3.405} R _{3.410} R _{3.415} R _{3.420} R _{3.425} R _{3.430} R _{3.435} R _{3.440} R _{3.445} R _{3.450} R _{3.455} R _{3.460} R _{3.465} R _{3.470} R _{3.475} R _{3.480} R _{3.485} R _{3.490} R _{3.495} R _{3.500} R _{3.505} R _{3.510} R _{3.515} R _{3.520} R _{3.525} R _{3.530} R _{3.535} R _{3.540} R _{3.545} R _{3.550} R _{3.555} R _{3.560} R _{3.565} R _{3.570} R _{3.575} R _{3.580} R _{3.585} R _{3.590} R _{3.595} R _{3.600} R _{3.605} R _{3.610} R _{3.615} R _{3.620} R _{3.625} R _{3.630} R _{3.635} R _{3.640} R _{3.645} R _{3.650} R _{3.655} R _{3.660} R _{3.665} R _{3.670} R _{3.675} R _{3.680} R _{3.685} R _{3.690} R _{3.695} R _{3.700} R _{3.705} R _{3.710} R _{3.715} R _{3.720} R _{3.725} R _{3.730} R _{3.735} R _{3.740} R _{3.745} R _{3.750} R _{3.755} R _{3.760} R _{3.765} R _{3.770} R _{3.775} R _{3.780} R _{3.785} R _{3.790} R _{3.795} R _{3.800} R _{3.805} R _{3.810} R _{3.815} R _{3.820} R _{3.825} R _{3.830} R _{3.835} R _{3.840} R _{3.845} R _{3.850} R _{3.855} R _{3.860} R _{3.865} R _{3.870} R _{3.875} R _{3.880} R _{3.885} R _{3.890} R _{3.895} R _{3.900} R _{3.905} R _{3.910} R _{3.915} R _{3.920} R _{3.925} R _{3.930} R _{3.935} R _{3.940} R _{3.945} R _{3.950} R _{3.955} R _{3.960} R _{3.965} R _{3.970} R _{3.975} R _{3.980} R _{3.985} R _{3.990} R _{3.995} R _{4.000} R _{4.005} R _{4.010} R _{4.015} R _{4.020} R _{4.025} R _{4.030} R _{4.035} R _{4.040} R _{4.045} R _{4.050} R _{4.055} R _{4.060} R _{4.065} R _{4.070} R _{4.075} R _{4.080} R _{4.085} R _{4.090} R _{4.095} R _{4.100} R _{4.105} R _{4.110} R _{4.115} R _{4.120} R _{4.125} R _{4.130} R _{4.135} R _{4.140} R _{4.145} R _{4.150} R _{4.155} R _{4.160} R _{4.165} R _{4.170} R _{4.175} R _{4.180} R _{4.185} R _{4.190} R _{4.195} R _{4.200} R _{4.205} R _{4.210} R _{4.215} R _{4.220} R _{4.225} R _{4.230} R _{4.235} R _{4.240} R _{4.245} R _{4.250} R _{4.255} R _{4.260} R _{4.265} R _{4.270} R _{4.275} R _{4.280} R _{4.285} R _{4.290} R _{4.295} R _{4.300} R _{4.305} R _{4.310} R _{4.315} R _{4.320} R _{4.325} R _{4.330} R _{4.335} R _{4.340} R _{4.345} R _{4.350} R _{4.355} R _{4.360} R _{4.365} R _{4.370} R _{4.375} R _{4.380} R _{4.385} R _{4.390} R _{4.395} R _{4.400} R _{4.405} R _{4.410} R _{4.415} R _{4.420} R _{4.425} R _{4.430} R _{4.435} R _{4.440} R _{4.445} R _{4.450} R _{4.455} R _{4.460} R _{4.465} R _{4.470} R _{4.475} R _{4.480} R _{4.485} R _{4.490} R _{4.495} R _{4.500} R _{4.505} R _{4.510} R _{4.515} R _{4.520} R _{4.525} R _{4.530} R _{4.535} R _{4.540} R _{4.545} R _{4.550} R _{4.555} R _{4.560} R _{4.565} R _{4.570} R _{4.575} R _{4.580} R _{4.585} R _{4.590} R _{4.595} R _{4.600} R _{4.605} R _{4.610} R _{4.615} R _{4.620} R _{4.625} R _{4.630} R _{4.635} R _{4.640} R _{4.645} R _{4.650} R _{4.655} R _{4.660} R _{4.665} R _{4.670} R _{4.675} R _{4.680} R _{4.685} R _{4.690} R _{4.695} R _{4.700} R _{4.705} R _{4.710} R _{4.715} R _{4.720} R _{4.725} R _{4.730} R _{4.735} R _{4.740} R _{4.745} R _{4.750} R _{4.755} R _{4.760} R _{4.765} R _{4.770} R _{4.775} R _{4.780} R _{4.785} R _{4.790} R _{4.795} R _{4.800} R _{4.805} R _{4.810} R _{4.815} R _{4.820} R _{4.825} R _{4.830} R _{4.835} R _{4.840} R _{4.845} R _{4.850} R _{4.855} R _{4.860} R _{4.865} R _{4.870} R _{4.875} R _{4.880} R _{4.885} R _{4.890} R _{4.895} R _{4.900} R _{4.905} R _{4.910} R _{4.915} R _{4.920} R _{4.925} R _{4.930} R _{4.935} R _{4.940} R _{4.945} R _{4.950} R _{4.955} R _{4.960} R _{4.965} R _{4.970} R _{4.975} R _{4.980} R _{4.985} R _{4.990} R _{4.995} R _{5.000} R _{5.005} R _{5.010} R _{5.015} R _{5.020</}																	

Ausgestellt im einvernehmen mit dem RW TUV Essen laut zustimmungsschreiben des RW TUV Essen vom 26.04.78, G-NR. 1-3-6-155/74 wird auf die gegenzeichnung verzichtet. Ergebnis der besichtigung und massprüfung : keine beanstandung.

In Namen von Corus UK Limited.
Die Ergebnisse werden von Corus UK Limited bescheinigt und entsprechen den Anforderungen gemäss Produktbeschreibung.

21

Alle ursprünglichen Prüfbescheinigungen, die Corus UK Limited ausgibt, enthalten ein erhabenes Siegel, versehen mit impragniertem Corus UK Limited Wasserzeichen, oder eine Kombination von beiden. Jeder Empfänger einer Kopie eines Werkzeugs muss ohne Zuhilfenahme geprübter Corus UK Limited Siegel bestätigen, dass es sich um ein echtes und genaues Reproduktion des Originals handelt.

M.D.Houghton, Chef der Abnahme, Scunthorpe
Kopie eines Werkzeugs ohne A5 H091d

H09138

H09138



CORUS


Corus UK Limited
Corus Construction & Industrial
P.O. Box 1, Scunthorpe,
North Lincolnshire, DN16 1BP
Telephone: 01724 404040
Fax: 402353 Telex: 52601

INSPECTION CERTIFICATE

In Accordance with DIN.50049/EN10204 3.1B

1/ 2

Date	19/ 8/04	Z1
Cert No.	SPLA/04/Q0021086/1	A3

Customer		A6		Management System		A6		Corus Ref. No.		A8		Works Order/Item No.		A8	
BLUME STAHLSERVICE GMBH (HAMBURG STOCK DEPOT) POSTFACH 74 01 44 22091 HAMBURG 74 HAMBURG GERMANY						All		63473/ 5		EO152525/1		93/ 287/ 5		A7	
				Inspection WORKS INSPECTION		EN10025:1993 S235JRG2		Customers Order No.		Specification/Product				B1B2	
						Plates 16000 X 2051 X 20.00mm Piece Weight 5152.1Kg									
						As Rolled.									

B6/A10 DIMS/EO152525-1/HAMBURG

TWO BLUE STRIPES ACROSS CNRS/TOP/EDGE

L=Longitudinal		T=Transverse		Z=Through Thickness		S=Sub-Surface		M=Mid-Thickness		Q=Quarter-Thickness		TH=Third-Thickness		BS=Bottom Surface		A=Supply Condition		N=Normalised		SR=Stress Relieved		SA=Strain Aged		C70																											
B8		C00		C02		C11		C12		C14		C13		C2		C1		C3		C4		C5		C6																											
Cast/Heat No		Piece No.		Yield Strength Re		Tensile Strength Rm		Elongation A		Reduction of Area Lo		Charpy Impact		Joules		Ind @ +20C		C		Si		Mn		P		S		Cr		Mo		Ni		Al		Cu		Nb		N		Sn		Ti		V		CEV			
Quantity		Min		Max		MPa		%		%		Units		27		Av/ 19		Ind @ +20C		.17		1.40		.030		.045																									
1		78047		CD594/ 1		T 273		442		31		L S		+20C		126		115		115		119.15		.22		0.80.016		.0120.026		.003		.028		.008		.015		.001		.003		.002		.001		.002		.29			
1		78047		CD597/ 1		T 263		437		30		L S		+20C		130		133		128.15		.22		0.80.016		.0120.026		.003		.028		.008		.015		.001		.003		.002		.001		.002		.29					
																										ANALYSIS %																									
																										B.O.S.																									
																										C71-32																									

Air System Barlage

2005

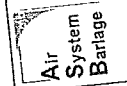
Materialzeugnis

5101 044

2 Pieces in Total

Thickness tolerances to EN 10029 Class B

Materialzeugnis
2005 5101 044



2 Pieces in Total

Thickness tolerances to EN 10029 class B

On behalf of Corus UK Limited, the manufacturer.
These results are certified by Corus UK Limited and comply
with the requirements of the Product Description.

M. D. Houghton

All original Inspection Certificates issued by Corus UK Limited will contain either an embossed seal, or be impregnated with a Corus UK Limited watermarked logo, or a combination of both. Any recipient of a copy of a Corus UK Limited Inspection Certificate without either the seal or watermarking should ensure from the supplier that it is a true and accurate reproduction of the original.

M.D. Houghton, Test House Manager, Scunthorpe A5 H093s

54395



CORUS

Corus UK Limited
Corus Construction & Industrial
P.O. Box 1, Scunthorpe,
North Lincolnshire, DN16 1BP
Telephone: 01724 404040
Fax: 402353 Telex: 52601

INSPECTION CERTIFICATE

In accordance with DIN 50049/EN10204 3.1B

3 / 2

Date	21/11/04	Z1
Cert No.	SPLA/04/00058895/1	A3

Customer		A6 Management System		A5 Corus Excellence		A3 Works Order/Item No.		A8	
BLUME STAHLSERVICE GMBH (HAMBURG STOCK DEPOT) POSTFACH 74 01 44 22091 HAMBURG 74 HAMBURG GERMANY						63788 / 17		55 / 298 / 17	
		Inspection WORKS INSPECTION		All		Customers Order No.		A7	
						EO190884/2			
						Specification/Product EN10025:1993 S235JRG2 To A.D. 2000 Merkblatt W.1		B1/B2	
						Plates 16000 X 2051 X 20.00mm Piece Weight 5152.1Kg As Rolled.			

BE/A10 DIMS/EO190884-2/HAMBURG

SPLASH BLUE ON 4 CRNS/TOP/EDGES

L=Longitudinal		T=Transverse		Z=Through Thickness		S=Sub-Surface		M=Mid-Thickness		Q=Quarter-Thickness		TH=Third-Thickness		BS=Bottom Surface		A=Supply Condition		N=Normalised		SR=Stress Relieved		SA=Strain Aged	
B10		B8		C00		C11		C12		C13		C14		C15		C16		C17		C18		C19	
Quantity		Cast/Heat No		Piece No.		Yield Stress Re		Tensile Strength Rm		Elong% A		Re A		Rm		Rm		Rm		Rm		Rm	
						MPa		MPa		%		%		%		%		%		%		%	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						Min		Max		Min		Max		Min		Max		Min		Max		Min	
						Max		Min		Max		Min		Max		Min		Max		Min		Max	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	
						225		380		24		470		28		269		422		28		269	



INSPECTION CERTIFICATE

In Accordance with DIN.50049/EN10204 3.1B

 $2/2$

Date	11/11/04	Z1
Cart.No.	SPLA/04/00055016/1	A3

Customer

A6	Management System
----	-------------------



Cavit
 Sauerbrey
 DIN EN 10020
 DIN EN 10028
 Teil 1 bis 3
 DIN EN 10113
 Teil 1 u. 2

BLUME STAHLSERVICE GMBH
(HAMBURG STOCK DEPOT)
POSTFACH 74 01 44
22091 HAMBURG 74
HAMBURG GERMANY

ALL

Inspection
WORKS

Corvus Ref. No.	A8	Works Order/Item No.
-----------------	----	----------------------

Customers Order No.

Specification/Product	P1000
-----------------------	-------

To A.D. 2000 Merkblatt W.1

Plates 12000 X 3000 X 15.01mm Piece Weight 4241.8Kg
As Rolled.

886/A10 DIMS/EO175547-1/HAMBURG

TWO BLUE STRIPES ON CNRS/TOP/EDGES

[illegible]

Place in total

	Piece	In total	
Ausgestellt im einvernehmen mit dem RW TUV Essen laut zustimmungsschreiben des RW TUV Essen vom 26.04.78, G-NR.			
2 3 6 -155/74			

These results are certified by Corus UK Limited and comply with the requirements of the Product Description.

dem sauerstoffaufblas - verfahren hergestellt worden. Ergebnis der besichtigung und massprüfung: keine beanstandung.

12

20th

All original Inspection Certificates issued by Corus UK Limited will contain either an embossed seal, or be impregnated with a Corus UK Limited watermark. The watermark will be visible when the certificate is held up to the light. The watermark will contain either the seal or watermarking should ensure from the supplier that it is a true and accurate reproduction of the original.

R.D.Longbottom, Test House Manager, Scunthorpe
UK Limited Inspection Certificate A5

BRITISH-ST- 4001536 V0139346 # 510100-0026 26.04.2005 Z056271.001 S. 1 v. 1

LUCCHINI

ORDINE / ORDER
2203749
DATA / DATE
06 MAG 2003

CERTIFICATO DI COLLAUDO
INSPECTION CERTIFICATE
ACCORDING TO EN10204 3.1.B

NR. 65057 ZGN

DATA / DATE
13 GIU 2003

DEPRO GMBH E CO KG
POSTFACH 100324
++ GELSENKIRCHEN D 00
GERMANIA

CONFERMA/OUR ORDER: 342809
LOTTO/ITEM 1
COLATA/HEAT 781/03.3
STATO/DELIVERY C.: GREZZO
COLLI/BUND.: 5 KG: 8980 BOLLA/DDC.: 5810 S1 DATA/DATE: 30.06.2003

PROFILO/PROFILE PIATTO
DIMENSIONI/SIZE : 160,0 35,0
QUALITA'/STEELGRADE: S 355 J2 M3
NORMA/SPECIFICATION: EN 10025/95

ANALISI DI COLATA / CHEMICAL ANALYSIS-PROPERTIES

C	Mn	S	P	Si	Sn	Cu	Al	Mo	Ni	Cr
0,1900	1,3500	0,0210	0,0180	0,2000	0,0090	0,1700	0,0250	0,0370	0,1300	0,1800
Ti										
0,0160										

LEGENDA :

-TRAZIONE TIPO PROVA : LONGITUDINALE NORMA : EN 10002-1
TT: NATURALE DI LAMINAZIONE U.MIS.: N/MM2
RM: 582 RE: 398 AZ: 28,5 ZZ:

-RESILIENZA TT: NATURALE DI LAMINAZIONE NORMA : EN 10045-1
TIPO PROVA : KV TEMPERATURA : - 20,0 CENTIGR.
VALORE (J) : 46,0- 48,0- 55,0 MEDIA (J): 49,7

Controllo antimescolamento effettuato.

Air
System
Barlage

Materialzeugnis
2005 5101 048

RESPONS. QUALITA' Mura - R. CORRADINI

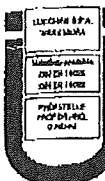
LUCCHINI SPA

Edil S.p.A.
25128 Brescia - Italia
P.le IV Novembre, 118
Tel. 030/5050015
Fax 030/5050015

Sede Amministrativa:
25128 Brescia - Italia
Via Cavour, 118
Tel. 030/5050015
Fax 030/5050015

Sede Sociale:
20121 Milano - Italia
Piazza Mattei, 3/5
Tel. 02/58311111
Fax 02/58311111

Sede Finanziaria:
20121 Milano (Riviera)
Lombardia, 1
Tel. 02/58311111
Fax 02/58311111





Bepro Stahl GmbH

Objednávka - Ihr Auftrag -
Your order - Votre ordre

Avizo - Aviso - Advice note - Avis

YS1192

05/02/002855/02 28.02.2005

Ahlmannshof 52
45889 Geisenkirchen
DeutschlandKontrakt / Zakázka - Werks Nr. -
Our order - Ref. d'usine

Dopr. prostředek č. - Waggon No:

4050008086 / 000010

273 31-05 NJA 02-49

0041014934/90

EN 10204 3.1.B Inspekční certifikát - Abnahmeprüfzeugnis - Inspection certificate - Certificate de réception

Atest č. - Number: 2005/02/006666

Dodávka - Lieferung - Delivery - Livraison	Hmotnost - Gewicht - Weight - Poids	Jakost - Güte - Quality - Qualité	Norma - Norm - Standard - Norme
BREITFLACHSTAHL YS1192 160/35 mm 6,000 m	5.088 kg	S355J2G3	EN10025-90+A1-93 DIN 59200

CHEMICKÁ ANALÝZA - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG - CHEMICAL ANALYSIS - COMPOSITION CHIMIQUE (%)

Tavba Schmelze Melt Charge No	C	MN	SI	P	S	CU	CR	NI
E50848	0.16	1.16	0.34	0.012	0.003	0.22	0.05	0.08
	ALC	N	MO	V	TI	B	NB	CEQ
	0.023	0.0080	0.01	0.003	0.002	0.001	0.001	0.39

MECHANICKÉ HODNOTY - MECHANISCHE WERTE - MECHANICAL VALUES - QUALITÉS MECHANIQUES

Tavba Schmelze Melt Charge No	Mez kluzu Streckgrenze Yield point Limité d'élast.	Mez pevnosti Zugfestigkeit Tensile strenght Resistance	Tažnost Bruchdehnung Extension Allongem	Teplota Temperatur Temperature	Nárazová práce Kerzbähigkeit Notch toughness Resilience	Tvrdost Härte Hardness	Hmotnost Gewicht Mass Poids
E50848	394 Re (N/mm ²)	567 R _m (N/mm ²)	27,8 A ₅ (%)	- 20 °C	50 80 76 KV (J)	HB	5.088 Kg

VÝŠE UVEDENÉ ZKOUŠKY VYHOVĚLY PŘEDPISŮM.

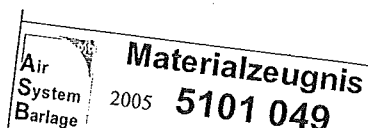
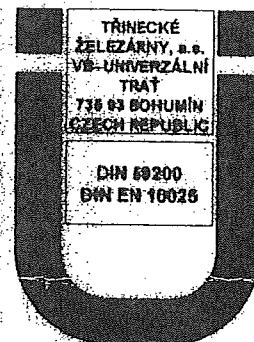
DIE OBEN GENANNTE ERZEUGNISSE ENTSPRECHEN DEN BESTELLUNGSVORSCHRIFTEN.

PRODUCTS CONFORM WITH THE PRESCRIPTION OF ORDER.

DRŽENA RADIOIZOTOPICKÁ AKTIVITA - MAX. 100 BQ/KG.

DIE RADIOISOTOPISCHEAKTIVITÄT MAX. 100 BQ/KG WURDE EINGEHALTET.

RADIO - ISOTOPIC ACTIVITY WAS CONTROLLED IN LADLE SAMPLE, IT WAS NO HIGHER THAN 100 BQ/KG.

Ing. Jan Kusz
independent authorized agent
unabhängiger berechtigter Vertreter
nezávislý oprávněný zástupce

TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s.

Třinec - Staré Město, Průmyslová 1000

PSC 738 70

121



TUBIFICIO DI TERNI S.p.A.
TUBI E PROFILATI DI ACCIAIO INOSSIDABILE
Sede Legale e Stabilimento: 05100 TERNI
Strada di Sabbione, 91/A
Tel +3907448081 Fax +390744812902



(According to EN 10204/ 3.1.B)

AISI 304W1.4301

Descrizione: TUBI ORNAMENTALI

n°: 32521/2005

Ciliente: STAPPERT SPEZIAL STAHL HANDEL GMBH
WILLSTAETTERSTR.15
40549 - DUESSELDORF D
GERMANIA

467270

DDT n°: 25971 del 15/04/2005

Conferma n°: V10080

Rif. Cliente:

3	m.162	120.0 x 120.00 x 5.00	0568340	U21285	T605030056, T605030058, T605030059
4	m.216	140.0 x 80.00 x 4.00	0568255	U16288	T605020043, T605020048
			0568255	U16289	T605020042

Analisi di colata (%)

3	0568340	0.041	0.41	0.001	0.034	1.25	18.15	8.01	0.21	0.041
4	0568255	0.037	0.44	0.001	0.030	1.31	18.04	8.05	0.23	0.051
	0568255	0.037	0.44	0.001	0.030	1.31	18.04	8.05	0.23	0.051

Risultati dei test

U21285	mm 5.00	372	672	52.5	80.5
U16288	mm 4.00	369	669	52.5	84.0
U16289	mm 4.00	372	672	52.5	80.5
Controlli visivi e dimensionali	CONFORME (EN 1127)				
Eddy current	100 %				
Trattamento Termico					
Test di corrosione					

Certifichiamo che i prodotti sopra elencati sono conformi alle prescrizioni dell'ordine.

Pagina: 1

Air
System
Barlage
Materialzeugnis
5101 050

Terni, 18/04/2005
Tubificio di Terni S.p.A.
Firma dell'ispettore

VALLOUREC & MANNESMANN TUBES

V & M DEUTSCHLAND GmbH • Postfach 33 02 30 • D-40435 Düsseldorf

F05/ 95/0000000/00/07/04/1
— (A02)
VERTEILER: SIEHE UNTEN

VZM

MUELHEIN

1.0576

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1.B NACH EN 10204:
1991 + A1:1995

Zur Lieferanz-Nr.
To delivery note no
A l'avis d'expédition

(A06)

WAD-AIR-1203-MY.

VMS-800-1150-101,
VMD-order no
No de commande VMD

841/9153 0

Destination
Pays de destination

Kurioses - Quotell-Nr.

(A07)

Purchase-order no.
No. da compra cliente

RPI/5400239431

Beckhoff-DAQ

Verwendeter - Bezeichnung - Nr.

Date of order
Date of completion

Useir-order no
No da contante uliislar

Verwandter

ADOL

Supply-chain
Usage expenditures

MUELHEIM

(B01 - B04)

NAHTLOSE STAHLROHRE, WARMGEFERTIGT # EN 10210-1:1994 (A) #
EN 10297-1:2003 # S355J2H/E355+AR #
TOLERANZEN NACH EN 10210-2:1997 # MINDESTLÄNGEN 12100 MM #
EINZELLAENGENTOLERANZ IN MM + 500,00 / - 0,00 #
EINZELN GLATT, SENKRECHT ZUR ROHRACHSE ABGESCHNITTEN, GRATFREI
INNEN UND AUSSEN OHNE ROSTSCHUTZ

(B09) (B11 - B13)

(B10) (B14)

Materialzeugnis
Air System 2005 **5101 051**



Pos.	Lief.	Abmessung / Positionstext	Stück	Kg	Gesamtlänge in m									
12	Rest	A. DURCHM. WANDDICKE 101,6 X 6,3 IDENT-NR. 45976838 IN BUNDEN VON MAX. 5 T	47	8.642	583,57									
Ergebnisse der Schmelzanalyse (S) Z														
(B08) (C70) (C71 - C92)														
SCHMELZEN-NR.		ERSCHM.-ART	SI	MN	P	S	AL	CU	CR	NI	MO	V		
MAXIMUM			0,180	0,550	1,60	0,030	0,0350	0,100	0,300	0,300	0,080	0,100		
311838	S	OXYGEN	0,150	0,200	1,37	0,013	0,0020	0,030	0,020	0,070	0,010	0,050		
SCHMELZEN-NR.		ERSCHM.-ART	TI	NB	N	B	CAE1							
MAXIMUM			0,050	0,060		0,0008	0,45							
311838	S	OXYGEN	0,003	0,001	0,0055	0,0001	0,41							

$$\text{CAEI} = \text{C} + \frac{\text{MN}}{6} + \frac{\text{CR} + \text{MO} + \text{V}}{5} + \frac{\text{NI} + \text{CU}}{15}$$

Ergebnisse des Zuckerversuchs

Proben- nummer	(COO)	(BOE)	Schmelzen- nummer
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

	MINIMUM	MAXIMUM
M528		

311838	20,09	6,48	23	längs
--------	-------	------	----	-------

Schlüsselhinweise zum Zuvorsuch

PROBENFORM : 23 ROHRSTREIFENPROBE

Ergebnisse des Kerbschlabinversivversuchs

C00)	(B08)	(C41)	(C02)
Robert-	Schmelzen-	Prüfquer-	Prüfer-
nummer	nummer	schnitt	richtu-
			ganz

MINIMUM
M528
311838 0,496 längs

Erkennung, Prüfung und Bewertung (D01 - D99)

WÄRMEBEHANDLUNG: NORMALISIEREND ENDGEWALZT >850 GRAD C
-BESICHTIGUNG UND MASSKONTROLLE: BESTANDEN (D01)
-DIE SOLLWERTE DES KERBSCHLAGBIEGEVERSUCHS BEZIEHEN SICH
AUF DIE VOLLPROBE

ROHRHERSTELLVERFAHREN: NAHTLOS, WARMGEWALZT
DICHTHEITSPRUEFUNG GEM. EN 10246-1/1996: BESTANDEN

(C02)	(C01)	(C03)
Proben- richtung	Pro- ben- ort	Proff- temperatur Grad C
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102

Port Lago Grad C

355

33

368

十 五

23 ROHRSTREIFENPROBE

(C03)	(C42)	(C42)	(C42)	(C43)
Druf-				
temperatur			(C40) Charpy-V	
Grad C	Mart 1	Mart 2	Mart 3	Mitte

j	j
19.0	27.0
139	139

Kennzeichnung der Erzeugnisse (B06 - B07)
 EINSEITIG STAHLGESTEMPELT
 SCHMELZEN-NR.
 EINSEITIG SCHABLONIERT
 V&M04

WALLOUREC & MANNESMANN
LIEFERBED./SPEZIFIKATION:
EN 10210-1/EN 10297-1
S355J2H/E355
101,6 X 6,3
SCHMELZEN-NR.
#A

34191530
POSITIONS-NR. 12
STIRNFLAECHE EINSEITIG
BRANGE



VALLLOUREC & MANNESMANN TUBES

97

V&M-Nr./No	841/9153 0	Nr./No	58650	Blatt/ Page
Kunden-Nr./Purchase no./Client No	RPL/5400239431			3 / 3

KLAMMERANSABEN IM ZEUGNIS ENTSPRECHEN DER KENNZEICHNUNG NACH EN 168-86.
HERSTELLERKENNZEICHEN (A04)

STEMPEL DES ABNAHMEBEAUFTRAGTEN (Z02)

DIE ERZEUGNISSE WURDEN BESTELLUNGSGEMÄSS GEPRÜFT UND FÜR IN ORDNUNG BEFUNDEN.

(A05) V & M DEUTSCHLAND GMBH, WERK MÜLHEIM, ABNAHME

D-45422 MÜLHEIM AN DER RUHR, POSTFACH 10 22 61

(Z01) GEZ. SCHLAYER, WERKSACHVERSTÄNDIGE

MÜLHEIM, DEN 13.04.2005, TELEFON: (0208) 810-4650

TELEFAX: (0208) 810-5659

E-MAIL: ALBERT.SCHLAYER@VMTUBES.DE

Dieses Zeugnis bzw. diese Bescheinigung wurde mit Hilfe der EDV
erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Veränderungen sowie
Verwendung für andere Erzeugnisse werden als Urkundenfälschung und
Betrug strafrechtlich verfolgt.

Zeugnisverteiler

1 X MANNESMANN HANDEL AG

HERRN SPEER

ABT.: ILT-WZ

BORSIGSTR.2

40080

RATINGEN

5101051




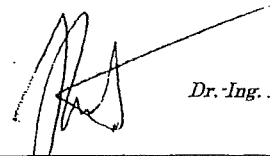
Schweißtechnische Lehr-
und Versuchsanstalt Nord
Goetheallee 3
22765 Hamburg
Tel. 040-35905-723, Fax -742

PRÜFBERICHT

Aufschweißbiegeversuch nach SEP 1390

Seite 1

von 1

SLV-Auftrags-Nr.: <i>S490</i>		Auftraggeber: <i>Blume Stahl Service GmbH</i>		Auftrags-Nr. des Auftraggebers: <i>V0138994/1</i>	
Angaben zum Objekt	Prüfobjekt: <i>Stahlplatte</i>	Werkstoff: <i>Stahl</i>		Chargennummer / Probennummer: <i>80307 / CR208-1</i>	
	Probenahme: <i>Blume Stahl Service GmbH</i>	Abmessungen (Dicke x Breite x Länge): <i>40 mm x 200 mm x 500mm</i>		Prüfvorschrift/Abnahmeanforderung: <i>SEP 1390</i> <i>mindestens 1 Anriß, größte Rißlänge</i> <i>(Schweißnahtmitte-Rißende) ≤ 80 mm</i>	
Schweiß- technische Daten	Schweißprozeß: <i>111</i>	Elektrodentyp/ Elektrodendurchmesser: <i>DIN EN 499-E-380-RC-11</i> <i>Ø=5mm</i>		Stromstärke: <i>180 A</i>	
	Länge der Schweißraupe: <i>190 mm</i>	Temperatur bei Schweißbeginn: <i>20°C</i>		Schweißer: <i>Harms</i>	
Prüf- technische Daten	Probenmaße (Dicke x Breite x Länge): <i>40 mm x 200 mm x 440mm</i>				
	Nutradius: <i>4 mm</i>	Biegedorndurchmesser: <i>120 mm</i>		Freie Länge zwischen Auflagerrollen: <i>220 mm</i>	
	Abweichungen von der Prüfvorschrift: <div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">5 1 0 1 0 5 2</div>				
Prüfergebnis					
Probenbezeichnung/ Proben-Nr.	erreichter Biegewinkel (°)	nachgewiesene Anrisse in der WEZ	größte Rißlänge (Schweißnahtmitte- Rißende) in mm	Bewertung) ¹	
<i>S490</i>	<i>> 60°</i>	<i>ja</i>	<i>12,6</i>	<i>e</i>	
Bemerkungen:					
Prüfört: <i>Hamburg</i>		Datum: <i>27.04.2005</i>		Prüfer: <i>Vogel</i>	
Prüfstelle: 		Datum: <i>27.04.2005</i>		Prüfaufsicht/Unterschrift:  <i>Dr.-Ing. K. Küster</i>	

PgGüBr01/99(SB) 1390)¹ e erfüllt, ne nicht erfüllt

Die Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf das Prüfobjekt. Der Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.
Gekürzte Vervielfältigung und Veröffentlichung bedürfen der Genehmigung der SLV.

Produkte-Attest

39784



Qualitätswesen

Material testing Dep.

Contrôle de qualité

Abnahmeprüfzeugnis nach
Certificate of Quality/Weight
Certificat de réception selon

EN 10204 - 3.1.B

Kommission Nr.

Our Order No. **B 115799**

Notre Com. No.

Datum:

Date: 04.03.05

W

Interfer Stahl GmbH

Ludwig - von - Kapff - Strasse 5
D - 28309 BREMEN

Zeichen des Herstellerwerkes/Mark of the Manufacturer:

Bestellung Nr. Hr. Pundt

Datum:

Order No. **800.223 / UP**

Date: 24.02.05

Commande No.

Auftrags Nr. **59394**

Erschmelzungsart

Melting furnace E

Mode de fusion

Erzeugnisform

Product

Produit

**FLACHSTAHL +
BREITFLACHSTAHL**

Abnahmelos von
Inspection lot

Lot d'examination

gewalzt, unbehandelt

Spezifikation/Anforderungen

Specifications/Requirements

Spéc./Prescriptions de contrôle

EN 10 025

Werkstoff

Grade

Nuance

S 235 JRG2

geprüft an Schmelzen-Nr. tested on Heat.No.	Abmessung Dimensions mm	Probenl. Pr. of sample L	Rp 0,2 N/mm ²	Rm N/mm ²	A5 %	Z %	Agt %	Länge mm
	Spec.	L	235	340 470	26			6000 6200
114971	100 x 25 mm	L	299	432	30.5			
115053	120 x 10 mm	L	294	387	32.1			
105192	130 x 20 mm	L	294	408	34.6			
110676	140 x 15 mm	L	303	414	33.6			
114652	160 x 10 mm	L	322	437	31.3			
106205	160 x 15 mm	L	308	435	34.2			
111355	180 x 10 mm	L	320	427	32.6			
114141	250 x 10 mm	L	317	433	33.5			
116375	300 x 10 mm	L	334	456	33.2			

Air
System
Barlage
Materialzeugnis
2005 **5101 053**

Kopie / Copies 2:

QP/ K. Lendl / Tel. 0041 32 674 25 61

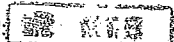
Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

We hereby certify, that the material described above complies with terms of the order contract.

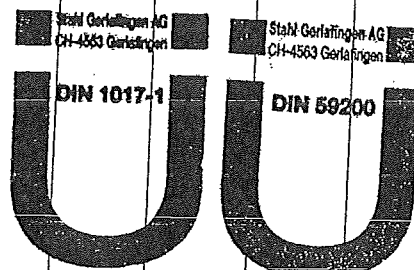
Der Werkssachverständige/Works Inspector

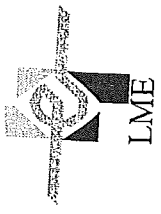
L'expert de l'usine

Stempel



Schmelzen-Nr. Heat-No. No.de la coulée	Chemische Zusammensetzung/Chem. Composition/Composition chimique: in %									
	C	Si	Mn	P	S					
114971	0.09	0.15	0.48	0.027	0.045					
115053	0.05	0.13	0.54	0.019	0.036					
105192	0.05	0.16	0.55	0.022	0.042					
110676	0.06	0.15	0.49	0.016	0.036					
114652	0.07	0.16	0.52	0.037	0.045					
106205	0.06	0.14	0.49	0.021	0.040					
111355	0.05	0.14	0.47	0.029	0.037					
114141	0.07	0.14	0.48	0.014	0.033					
116375	0.06	0.15	0.53	0.023	0.041					





59125 TRUTH ST-LEGER

Organisme et/ou service contrôle
Überwachungs - Organisation
Inspection

Identification du produit
Erzeugnis Benennung
Produkt identification

N° d'essai
Probe Nr
Test Nr

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

N° de poste
Post Nr
Item Nr

Profil
Profile
Shape

Longueur
Länge
(m)

Masse
Gewicht
(t)

Re

Rm

A %

Type
Form
Type

Temp
° C

Valeurs individuelles
Einzelwerte
Individual values

Moyenne
Mittelwerte
Average

N° de commande usine
Werkbestell Nummer
Works order number

N° de commande client
Kundebestell Nummer
Purchaser order number

ABNAHM, "FZEUGNIS 3.1.B EN 10204

Caractéristiques mécaniques garanties

Re ≥ 235 340 $\leq R_m \leq 470$

A % $\geq 26,0$

Epaisseur

$< e \leq 16,00$

Client et/ou destinataire - Beesteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or consignee

INTERFER STAHL GMBH

LUDWIG-VON-KAPFF-STR. 5

D 28309 BREMEN-HEMELINGEN

N° de commande usine
Werkbestell Nummer
Works order number

N° de commande client
Kundebestell Nummer
Purchaser order number

800.254-A-/UP

N° de commande usine
Werkbestell Nummer
Works order number

5 8027

S235JRG2

EN 10025

N° de commande client
Kundebestell Nummer
Purchaser order number

800.254-A-/UP

ABNAHM, "FZEUGNIS 3.1.B EN 10204

Caractéristiques mécaniques garanties

Re ≥ 235 340 $\leq R_m \leq 470$

A % $\geq 26,0$

Epaisseur

$< e \leq 16,00$

Client et/ou destinataire - Beesteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or consignee

INTERFER STAHL GMBH

LUDWIG-VON-KAPFF-STR. 5

D 28309 BREMEN-HEMELINGEN

N° de commande usine
Werkbestell Nummer
Works order number

N° de commande client
Kundebestell Nummer
Purchaser order number

800.254-A-/UP

N° de commande usine
Werkbestell Nummer
Works order number

5 8027

S235JRG2

EN 10025

N° de commande client
Kundebestell Nummer
Purchaser order number

800.254-A-/UP

ABNAHM, "FZEUGNIS 3.1.B EN 10204

Caractéristiques mécaniques garanties

Re ≥ 235 340 $\leq R_m \leq 470$

A % $\geq 26,0$

Epaisseur

$< e \leq 16,00$

Client et/ou destinataire - Beesteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or consignee

INTERFER STAHL GMBH

LUDWIG-VON-KAPFF-STR. 5

D 28309 BREMEN-HEMELINGEN

N° de commande usine
Werkbestell Nummer
Works order number

N° de commande client
Kundebestell Nummer
Purchaser order number

800.254-A-/UP

N° de commande usine
Werkbestell Nummer
Works order number

5 8027

S235JRG2

EN 10025

N° de commande client
Kundebestell Nummer
Purchaser order number

800.254-A-/UP

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10

B 12

Longueur
Länge
(m)

100

B 08

N° de coulé
Schmelz Nr
Heat Nr

18802

B 09

N° de poste
Post Nr
Item Nr

009

PLA100X10

B 11

Longueur
Länge
(m)

6,000
6,200

B 14

Masse
Gewicht
(t)

2,303

B 11

Profil
Profile
Shape

PLA100X10


B

ABNAHMEPRUFZEUGNIS "3.1.B"
EN 10204:1991+A1:1995

Materialzeugnis
2005 **5101 055**
Air
System
Barlage

A14022

A01


STAHLWERKE BREMEN
 Arcelor Gruppe

 STAHLWERKE BREMEN GMBH
 Postfach 210220
 BREMEN

 AUF DEN DELBEN 35
 28237 BREMEN
 Telefon 0421/6480
 Telefax 0421/6482251

A02

ZERTIFIKAT

 A03
 2005000245, 0

A04

 02/ 02
 0

 Werkszeugnis 2.2 chem. Analyse DIN EN
 10204

A05 AUSSTELLER

 Stahlwerke Bremen GmbH
 Abnahme/Zeugnisschreibung
 Telefon 0421/6482813
 Telefax 0421/6483150

A09 LIEFERFRANZEIGE

DATUM

 178
 12.01

A06.1 KUNDE

Interfer Stahl GmbH

 BUELOWSTR. 12
 44147 DORTMUND

A06.2 EMPFÄNGER

VESTA STAHLSERVICE GMBH

 HEMELINGER HAFENDAMM 19
 28309 BREMEN-HEMELINGEN

ERZEUGNIS: Warmbreitband mit Tränenmuster LIEFERBEDINGUNGEN: SEL 014E ('79)

WERKSTOFF: S235JRG2

NORM: EN 10025 (00-08-1993)

B	B11	B12
POS	DICKE	BREITE
	mm	mm
3	6.00	2000.00

B09 POS	B07 COILNR	B07 TEIL	B14 GEWICH	B08 CHARGE	CHEMISCHE ANALYSE															
					C71	C72	C73	C74	C75	C77	C76									
			kg		C %	Mn %	Si %	P %	S %	Al %	N %	Nb %	Ti %	V %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %		
3	160819	00000	22320	044029	.1259	.509	.013	.008	.0066	.045	.0035	0	.001	.002	.016	.033	.002	.019		
TOTAL			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen der oben genannten Spezifikation entspricht.




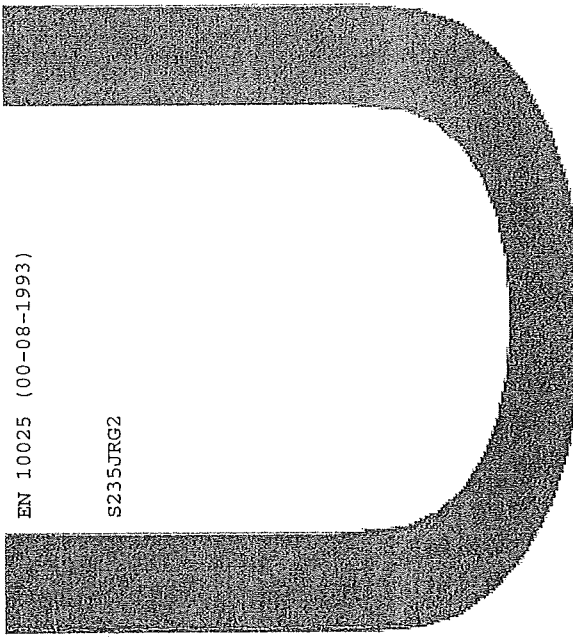
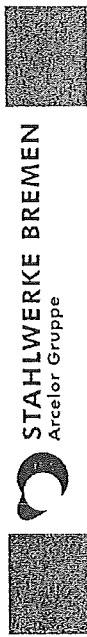
BREMEN 13.01.2005

 QUALITÄTSWESSEN
 WERKSACHVERSTÄNDIGER
 Witt

 Air
 System
 Barlage
 2005
 Materialzeugnis
 5101 056

JITZ 1.42

A01  STAHLWERKE BREMEN Arcelor Gruppe		A02 ZERTIFIKAT Werkzeuge 2.2 chem. Analyse DIN EN 10204	A03 Seite: 01 / 02 20050002454-00	A09 LIEFERFRANZEIGE DATUM 12.01.2005	8784101 12.01.2005	A06.1 KUNDE Interfer Stahl GmbH BUELOWSTR. 12 44147 DORTMUND
STAHLWERKE BREMEN GMBH Postfach 210220 BREMEN AUF DEN DELBEN 35 28237 BREMEN Telefon 0421/6480 Telefax 0421/6482251		A05 AUSSTELLER Stahlwerke Bremen GmbH Abnahme/Zugnißschreibung Telefon 0421/6482813 Telefax 0421/6483150		A08 WERKSAUFTRAGSNR DATUM 15.09.2004 AUFTRAGSNR AGENTUR 4HD4HC3001003	0418550 15.09.2004 4HD4HC3001003	A06.2 EMPFÄNGER VESTA STAHLSERVICE GMBH HEMELINGER HAFENDAMM 19 28309 BREMEN-HEMELINGEN
ERZEUGNIS: Warmbreitband mit Tränenmuster LIEFERBEDINGUNGEN: SEL 014E ('79) WERKSTOFF: S235JRG2 NORM: EN 10025 (00-08-1993)						
JTTZ 1.42						



Interfer Stahl GmbH BUELOWSTR. 12 44147 DORTMUND
--

5101056

9. MAI. 2005 7:42

NR. 8296 S. 2

Società con Unico Azionista soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di RIVA FIRE S.p.A.



STABILIMENTO DI CERVENO

riva acciaio spa
25040 Cervo (BS) - Località Nisole - telefono 0364 627211 - telefax 0364 433986
sede legale e amministrativa: Viale Certosa, 249 - 20151 Milano
telefono 02 30700 - telefax 02 38000346-38003147-38002974 - telex 311190
codice fiscale, partita iva e numero Iscrizione Registro Imprese Milano 03472050156
cap. soc. € 210.600.000

XXXXXX08521290158

ACCIAIO
STEEL
ACIER
STAHL

S355J2G3
EN 10025

COLATA
HEAT
COULÉE
SCHMELZE 05/37527

PROFILO PIATTO
SHAPE
SECTION MM 150,00 40,00
PROFIL DIN 1017

STATO DI FORN.
DELIVERY COND. LAM.PIATTO
ÉTAT DE LIVRAISON
LIEFERZUSTAND
BARRE L.C.

ORDINE
ORDER
COMMANDE
BESTELLUNG

1508953

CONFERMA
CONFIRMATION
CONF. DE COMM.
AUFTRAGSBESTÄTIGUNG 07
CV853
007

CERTIFICATO DI COLLAUDO

certification certificate
Certif. de reception N° 18395
Abnahmeprüfzeugnis DATA 4.03.05

RIFERIMENTO: EN10204/2005 - 3.1

CERTIFICHIAMO CHE IL PRODOTTO RELATIVO A QUESTO DOCUMENTO
È CONFORME ALLE PRESCRIZIONI CITATE IN ORDINE.

CLIENTE:

BEPRO GMBH UND CO. KG

AHLMANNSHOF 52
45889 GELSENKIRCHEN-BISMARCK
GERMANIA

PROCESSO: FUSIONE AL FORNO ELETTRICO

COLAGGIO PROTETTO IN C.C. Q.160

PRELIEVO TEST ESSAI PRÜFUNG	COMPOSIZIONE CHIMICA % - CHEMICAL ANALYSIS % - COMPOSITION CHIMIQUE % - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG %															
	C: DI COLATA - L: SUL LAMINATO															
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	As					
	0,175	1,40	0,32	0,016	0,025	0,17	0,09	0,02	0,25	0,011						
	Al	Ti	V	Nb	B					C.E.	F.B.					
	0,024	0,014	0,004	0,0010	0,0000					0,47						
PRELIEVO TEST ESSAI PRÜFUNG	CARATTERISTICHE MECCANICHE - MECHANICAL PROPERTIES - CARACTERISTIQUES MECANQUES - MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN															
	C: DI COLATA - L: SUL LAMINATO - T: SUL TRAFILATO															
	CAMPIONE SAMPLE Ø mm	PROVETTA TEST Ø mm	Rm N/mm²	Re N/mm²	A5 %	Z %	KCU J	KV J	HB	TRATTAMENTO TERMICO HEAT TREATMENT TRAITEMENT THERMIQUE WÄRMEBEHANDLUNG						
	30	10	583	364	27,9				54	PROVETTA NORMALIZZATA						
										TEMP. PROVA DI RESILIENZA °C -20x						
CAMPIONE SAMPLE	PROVA JOMINY - JOMINY TEST - ESSAI JOMINY - STIRNABSCHRECKVERSUCH										NORMALIZZ. °C					
	mm	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	60
HRC																
HRC																
CAMPIONE SAMPLE	GROSSEZZA GRANO AUSTENITICO - AUSTENITIC GRAIN SIZE - GROSSEUR DE GRAIN - KORNGRÖ Æ															
	6										METODO: MAG QUAD - EHN <input checked="" type="checkbox"/> BÉCHET - BEAUJARD <input type="checkbox"/>	ISO 643 UNI 3245 ASTM E 112				
CAMPIONE SAMPLE	MICROPUREZZA - MICRO INCLUSION RATING - TAUX DE MICROINCLUSIONS - MIKROSKOPISCHER REINHEITSGRAD															
											METODO: JERNKONTORET <input type="checkbox"/> K (S.E.P. 1570) <input type="checkbox"/>	ASTM E 45 - MET. A NF A01 - 105 DIN 60002 / UNI 3244				
ALTRE PROVE - OTHER TESTS - AUTRES ESSAIS - SONSTIGE PRÜFUNGEN:																
N. COD. ACCIAIO: PASSO DI RID. 4,32																
T. COLATE:																
PESO BLUMO C.C. KG:																
T. LITII IZZANTI:																
NOTE - REMARKS - BEMERKUNGEN:																
RESP. S.C.G. RESPONSABILE CONTR. QUALITÀ RIVA ACCIAIO S.p.A. STAB. DI CERVENO																

Acciaio con Unico Azionista soggetta all'attività di Direzione e Coordinamento di RIVA FIRE S.p.A.

STABILIMENTO DI CERVENO

riva acciaio spa
25040 Cervenò (BS) - Località Nisole - telefono 0364 627211 - telefax 0364 433986
sede legale e amministrativa: Viale Certosa, 249 - 20151 Milano
telefono 02 30700 - telefax 02 38000346-38003147-38002974 - telex 311190
codice fiscale, partita iva e numero Iscrizione Registro Imprese Milano 03472050156
cap. soc. € 210.600.000

XXXXXX08521290158

CERTIFICATO DI COLLAUDO
Certification certificate

Certif. de reception N° 18392
Abnahmeprüfzeugnis DATA 14.03.05

RIFERIMENTO: EN10204/2005 - 3.1

CERTIFICHIAMO CHE IL PRODOTTO RELATIVO A QUESTO DOCUMENTO
È CONFORME ALLE PRESCRIZIONI CITE IN ORDINE.

CLIENTE:

BEPRO GMBH UND CO. KG

AHLMANNSHOF 52
45889 GELSENKIRCHEN-BISMARCK
GERMANIA

PROCESSO: FUSIONE AL FORNO ELETTRICO

COLAGGIO PROTETTO IN C.C. Q.160

ACCIAIO
STEEL
ACIER
STAHL
S355J283
EN 10025
COLATA
HEAT
COULÉE
SCHMELZE 05/37146
PROFILO
SHAPE
SECTION
SECTION
PROFIL
PIATTO
MM 150,00 40,00
DIN 1017
STATO DI FORN.
DELIVERY COND. LAM.PIATTO
ÉTAT DE LIVRAISON
LIEFERZUSTAND
BARRE L.C.
ORDINE
ORDER
COMMANDE
BESTELLUNG 1508953
CONFERMA
CONFIRMATION
CONF. DE COMM.
AUFTRAGSBESTÄTIGUNG 07
CV853
007

PRELIEVO TEST ESSAI PRÜFUNG	COMPOSIZIONE CHIMICA % - CHEMICAL ANALYSIS % - COMPOSITION CHIMIQUE % - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG %										
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	As
	0,18	1,36	0,31	0,014	0,015	0,13	0,06	0,02	0,17	0,008	
	Al	Ti	V	Nb	B						
	0,022	0,014	0,004	0,0010	0,0000						
										0,45	

PRELIEVO TEST ESSAI PRÜFUNG	CARATTERISTICHE MECCANICHE - MECHANICAL PROPERTIES - CARACTERISTIQUES MECANQUES - MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN									
	CAMPIONE SAMPLE Ø mm	PROVETTA TEST Ø mm	Rm N/mm²	Re N/mm²	A5 %	Z %	KCU J	KV J	HB	TRATTAMENTO TERMICO HEAT TREATMENT TRAITEMENT TERMIQUE WÄRMEBEHANDLUNG
	30	10	567	366	27,7			53		PROVETTA NORMALIZZATA

CAMPIONE SAMPLE	PROVA JOMINY - JOMINY TEST - ESSAI JOMINY - STIRNABSCHRECKVERSUCH													NORMALIZZ.				°C
	mm	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50	TEMPRA	°C
	HRC																	
	HRC																	

CAMPIONE SAMPLE	GROSSEZZA GRANO AUSTENITICO - AUSTENITIC GRAIN SIZE - GROSSEUR DE GRAIN - KORNGRÖßE														

CAMPIONE SAMPLE	MICROPUREZZA - MICRO INCLUSION RATING - TAUX DE MICROINCLUSIONS - MIKROSKOPISCHER REINHEITSGRAD														

ALTRE PROVE - OTHER TESTS - AUTRES ESSAIS - SONSTIGE PRÜFUNGEN:

J.N. COD. ACCIAIO: PASSO DI RID.

T. COLATE:

PESO BLUMO C.C. KG:

T. UTILIZZABILI:

NOTE - REMARKS - BEMERKUNGEN:

4,32

RESP. S.C.O.

RESPONSABILE CONT. QUALITÀ
RIVA ACCIAIO S.p.A.
STABILIMENTO DI CERVENO



Materialzeugnis
2005 5101 058



**Abnahmeauftrag-
Umstempelbescheinigung**
FB QS 07/11.2001

Rostfrei-Stahl Geisweid GmbH
57250 Netphen-Deuz
Tel. : 02737/595084
Fax. : 02737/595083

Kom.-Nr.: 05005131
TÜV Prüf.-Nr.:

Rechnungsanschrift :

Bestell. - Nr.:

<input type="checkbox"/>	DIN 17440 (09/96)
<input checked="" type="checkbox"/>	EN 10088-2, EN 10028-7
<input checked="" type="checkbox"/>	AD-W2, AD 2000 W2
<input checked="" type="checkbox"/>	AD-W10, AD 2000 W10
<input type="checkbox"/>	ASME SA 240
<input type="checkbox"/>	Vd-TÜV-Werkstoffblatt 421
<input type="checkbox"/>	Kundenspezifikation
<input type="checkbox"/>	Fremdabnahme
<input type="checkbox"/>	Mit APZ EN 10204 3.1 A
<input checked="" type="checkbox"/>	Mit APZ EN 10204 3.1 C
<input type="checkbox"/>	Mit APZ 3.1 B mit Zusatzprüfungen
<input type="checkbox"/>	Zeugnis deutsch/englisch
<input type="checkbox"/>	ASTM B 265 in Anl. an VdTÜV 230/1. Mit 3.1C
<input type="checkbox"/>	

Pos.	Stk	Abmessung	Werkstoff	Schmelze	Probe-Nr.	Los-Nr.	Zeugnis	Ident-Nr.
001	1	Formstück:40mm	1.4541	3NH9	033NH9		050105	5705501

Prüfumfang:

Anzahl	Probenart	Kopf	Fuß	Längs	Quer	Temp. (°C)	Max./Min. Werte	Bemerkungen
	<input type="checkbox"/> Zugprobe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/> Warmzugprobe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/> Satz KBZ-ISO-V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/> Satz KBZ-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/> Härteprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/> IK-Test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Stempelung: ☐ Abnahme; ☒ Umstempelung; ☐ maschinell, ☐ Hand

Bemerkungen/ Sonstige Prüfungen:

Bescheinigung: Wir bescheinigen Ihnen, daß die unter o.g. Bestellnummer gelieferten Zuschnitte durch den TÜV-Siegen nach angegebenen Spezifikation ohne Befund geprüft und vor dem Trennen umgestempelt wurde/ en.

ROSTFREI-STAHl GEISWEID
GMBH

Der Werkssachverständige, Datum 28.04.2005

RW TÜV Siegen

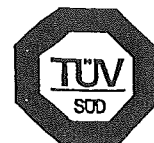


Dipl.-Ing.
Datum: 2. Mai 2005.



CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE
D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

TÜV Industrie Service GmbH, TÜV SÜD Gruppe
Benannte Stelle -0036- DGR 97/23/EG
Notified Body -0036- PED 97/23/EC



Industrie Service

20050 105

Abnahmeprüfzeugnis.

Inspection Certificate. (DIN 50 049-3.1.C.)
Certificat de Réception. (EN 10 204-3.1.C)
Certificato Collaudo Materiali.

Besteller - Customer - Acheteur - Committente:
ACERINOX DEUTSCHLAND GMBH (ALEMANIA)

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:
ACERINOX-PALMONES

Prüf-Nr. - Inspection No -
Certificat N° - N° di collaudo: 04CAD0001/406

Teil - Part - Partie - Parte: 01
Blatt-Nr. - Sheet No - Page- N° - Page-N°: 1 von 1

Bestell-Nr. - Order No - N° de la
commande - N° dell'ordine: serial no.3693

Vom - dated - date - in data:

Werks-Nr. - Works-No - N° usine -
Commessa N°: AE 62944

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto: Blech

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical requirements/Demand - Spécifications techniques/Exigences - Norma di controllo/Requisiti:
TRB 100, AD-2000-MERKBLATT-W2/W10, DGR 97/23/EG (PED)

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:
X6 CrNiTi 18-10

entsprechend - according to - suivant - secondo:
DIN EN 10028-7

Ausgabe - Edition - Edizione:
10.2000

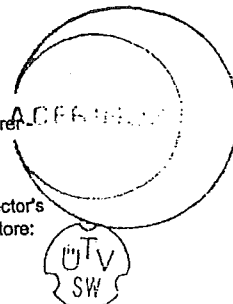
Lieferzustand - State of delivery - Etat de livraison - Stato di fornitura: Lösungsgeglüht/Luftabschreckung

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

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

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura:
DIN-1.4541 1D

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



Pos.-Nr. Item-No Poste-N° N° pos	Stückzahl No of pieces Quote Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Schmelze-Nr. Heat No N° Coulée N° Colata	Probe-Nr. Test No N° d'éprouvette N° di prova
30	1	BLECH 40,00 X 1.500 X 6.000 mm	3NH9	033NH9 C
31	1	BLECH 40,00 X 1.500 X 6.000 mm	3NH9	033NH9 C

Air
System
Barlage

Materialzeugnis
2005 5101 059

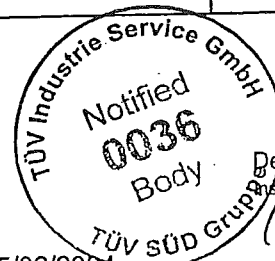
Zusätzliche Angaben - Additional remarks - Autres remarques - Osservazione:

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

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).

Ort - Location - Lieu - Località: Mannheim

Datum - Date - Data: 25/06/2004



Der Sachverständige -
Inspector - L'expert - L'ispettore:

M. Bleickert

Ergebnis der Prüfungen.

Test Results.
Résultats des Essais.
Risultati delle Prove.

Anlage - Annex - Annexe - Allegato: 1
Prüf.-Nr. -
Inspection No - 04CAD0001/406
Certificat N° -
N° di collaudo:

Tell -
Part - Blatt-Nr. -
Partie - 01 Sheet No -
Parte: Page-N° 1 von 1
Page-N°:

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

Prüfart - Test type - Type d'essai - Tipo di prova:						Zugversuch DIN 50 145 Flachprobe DIN 50 125 Lieferzustand					Kerbschlagbiegeversuch ISO-V DIN 50 115 Lieferzustand					
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'éprouvet. N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvet. Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prélevement Prelevamento			T	ReH	Rm	A	Z	1 = [J] Schlagarbeit - Energy of Impact - 2 = [J/cm²] Energie de rupture - Energia di rottura 3 = [%] Kerbschlagzähigkeit - Impact strength - Résilience - Resilienza 4 = [mm10 ⁻²] Krist. Bruchanteil - Cryst. proportion - 5 = [%] Partie cristalline - Porzione cristalli. 6 = H Brellung - Expansion - Härte - Hardness - Dureté - Durezza					
Schmelze-Nr. Heat No N° Coulée Colata N°	Dicke Thickness Epaisseur Spessore	Breite Width Largeur Largh.: Ø	Ort Loc. Lieu Zona	Richtung Direction Senso	Lage Position Posizione	°C	0,2% 1%	MPa	5,65 √S ₀	%	%	Wert - Values - Valeurs - Valori				Bemerkungen Remarks Remarques Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Anforderungen - Requirements - Exigences: (maßgeblicher Wärmebehandlungsdurchmesser - decisive heat treatment diameter)																
				Q		RT	≥ 200/240	500/700	≥ 40		1				≥ 55	
033NH9 C	30,00	40,00	A	Q	19	RT	261/297	541	54,1		1	240	220	225		
<u>Zeichenerklärung</u> A=Anfang Q=Quer 19 =gemäß DIN 17 440																

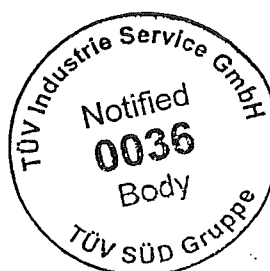
Weitere Prüfungen - Further control - Contrôle supplémentaire:
Besichtigung und Masskontrolle

5 1 0 1 0 5 9

ohne Beanstandung

Anlagen - Annexes - Annexes:

- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B des Herstellers N°556103 02 C / 1
 - Besichtigung und Masskontrolle
 - Chemische Analyse
 - Verwechslungsprüfung
 - IK-Beständigkeit DIN ISO 3651-2
 - Wärmebehandlung






Der Sachverständige -
Inspector - L'expert - L'ispettore:

M. Bleickert

Ort - Location - Lieu - Località: Madrid
IS-IBA-Muc/BI-gar

Datum - Date - Data: 25/06/2004

M. Bleickert

ACERINOX, S.A. FABRICA DEL CAMPO DE GIBRALTAR PALMONES (LOS BARRIOS) TFM. (34) - 956 62 93 00 FAX (34) - 956 62 93 11 P.O. BOX 83 11370 LOS BARRIOS (CADIZ)		<h1 style="margin:0;">Abnahmeprüfzeugnis B</h1> <h2 style="margin:0;">INSPECTION CERTIFICATE B</h2>		Prüf - Nr. 556103 02 C / 1 Inspection No.
ACCORDING TO EN 10204 3.1.B NACH		"Zustimmungsschreiben des TÜV Baden vom 21. Februar 1983" Letter of approval from the TÜV Baden dated 21-2-83 "Laut Schreiben des TÜV Baden e. v. vom 26 Juni 1.989 wird auf die Gegenzeichnung verzichtet." TÜV Baden renounce to the countersignature according their letter dated 26-6-89		
Besteller - Customer ACERINOX DEUTSCHLAND GMBH ALEMANIA		Auftrags Nr - Our order n° AE 62944	Bestellung Nr - Your order n° serial no. 3693	
Prüfgegenstand - Article BLECH (PLATE)		Werkstoff Nr und Lieferzustand - Material n° and Condition of Delivery 1.4541 1D		
Werkstoff - Normbez Standard - Grade of Material X6CrNiTi18-10		Werksbez - Works Grade Acx - 315	Erschmelzungsart - Steelmaking Process A = AOD Verfahren - AOD Process A	
Anforderungen - Technical requirements EN 10028-7/TRB 100/AD-2000-MERKBLATT W2/W10 EN-10029 B*			Kennzeichnung - Marking Schmelznummer - N° of coil	
Zeichen des Lieferwerks - Brand of the manufacturer			Stempel des Sachverständigen - Inspector's stamp	
				

Pos Nr. Item N°	Stückzahl Quantity	Abmessung - Dimensions mm	Schmelze Nr Heat N°	Probe Nr Test N°
30	1	40,000 x 1.500,00 x 6.000,00	3NH9	033NH9 C
31	1	40,000 x 1.500,00 x 6.000,00	3NH9	033NH9 C

Chemische Analyse - Chemical Composition												
Schmelze Nr Heat N°	C	CR	MN	NI	P	S	SI	TI				
Anforderungen Requirements	0,080	17,000 19,000	2,000	9,000 12,000	0,045	0,015	1,000	0,700				
3NH9	0,029	17,318	1,693	9,110	0,031	0,001	0,430	0,406				

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties											Pr. Temp/T. Temp. 20° C
Probe Nr Test N°	Prob.-Lage Pos of Test	Abmessungen des Probestabs Dim. of specimen	Rm. N/mm2	Rp 0.2 N/mm2	Rp 1.0 N/mm2	A5 %	ISO-V (1)J	ISO-V (2)J	ISO-V (3)J		
Anforderungen Requirements		Breite x Dicke Width x Thickness mm	500,00 700,00	200,00	240,00	40,00	60,00	60,00	60,00		
033NH9 C	C T	40,000 30,00	541,7	261,9	297,1	54,1	240,0	220,0	225,0		

5 1 0 1 0 5 9

Besichtigung und Masskontrolle wurden durchgeführt: O.B. Surface and dimensions controlled: O.K. Der Werkstoff ist beständig gegen interkristalline Korrosion gemäss EN ISO 3651-2 The material is resistant to intergranular corrosion test according to EN ISO 3651-2 Spektroskopische Identitätsprüfung: O.B. Spectrometrical Identity test: O.K. Wärmebehandlung: Glühen bei 1050 - 1100°C Heat treatment: Und Abschrecken mit Luft cooling with air. *DGRL 97/23/EG (PED)	WERKSACHVERSTÄNDIGER WORK INSPECTOR J.Vaquero Zeugnis ist per EDV erstellt und ohne Unterschrift gültig gemäss E-Norm 10204 Palmones, 18 JUNIO 2004
--	--

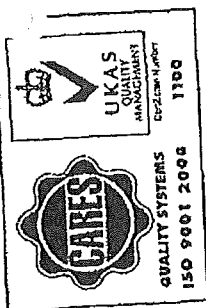
FDT0031 (Factoría)

Accelsa
manufacturing

Manufacturing
(UK) Ltd.,
Castle Works
Cardiff, UK
DIN EN 19050
DIN 1917
DIN 58200
Tel 1
S353JR

odot 5235JRG2

GELBA
MANUFACTURING
 (UK) Ltd.,
 Castle Works
 Cardiff, UK
 DIN EN 1017
 DIN EN 10056
 DIN EN 59200
 Test 1
 0235JR
 Type P



Destination:
ARNOLD LAMMERING
AM ROGELBERG 30
49716 MEPPEN-HUNTEL
Germany

Delivery number: 25542905
Order number: 15514057
Your order: 2402/860

Customer:
CARL SPAETER GMBH OBERHAUSEN
ALLEESTRASSE, 5-27
45049 OBERHAUSEN
Germany

Standard
BS EN 10025:1993

[illegible]

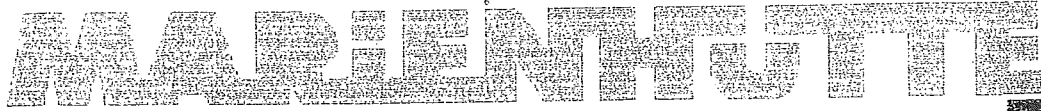
Air System Barlage
Materialzeugnis
2005 5101 060

Ersatz für WZ EN 10204 / 2.2
Zuordnung Material / Charge u.
Werte nicht zweifelsfrei möglich.

Cardiff, 02.03.2005

Chris Davies
Quality Manager

WERKE GNIS 2.2 EN 10204		N° 407370 - 1	
Epaisseur <e≤ 16,00		Analyse Chimique garantie ≤ C ≤ 0,170 P ≤ 0,045 S ≤ 0,045 ≤ Mn ≤ 1,400 ≤ Si ≤ ≤ Cu ≤	
Client et/ou destinataire - Besteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or consignee STINNES STAHLHANDEL GMBH LUDWIG-VON-KAPFF-STR. 5 D 28309 BREMEN-HEMELINGEN		N° de commande usine 3 17907 S235JRG2 EN 10025	
Longueur 6,000 6,200		Energie absorbée - Kerbschlagarbeit - Impact test Temp °C 0	
Re 301		A % 38,1	
Rm 420		Valeurs individuelles Individual values	
Masse Gewicht (t) 2,159		Moyenne Mittlere Average	
Profil Profile Shape RON12		Etat de livraison Lieferzustand As delivered (1) BL	
N° de poste Post Nr Item Nr 002		Service Qualité Le 17.10.03.	
Identification du produit Erzeugnis-Benennung Produkt-Identifikation N° d'essai Probe-Nr Test-Nr 1 13022		Materialzeugnis Air System 2005 Barlage 5101 062	
N° de contôle Schmelz-Nr Item-Nr 13022		Composition chimique - Chemische Zusammensetzung - Chemical composition C 0,061 0,552 0,016 0,036 0,166	
N° de contôle Schmelz-Nr Item-Nr 13022		Contrôle de marquage, d'aspect et de dimensions : Satisfaisants. Bezeichnung, Besichtigung und Ausmessung : Ohne Beanstandung. Marking, inspection and measurement : Without Objection. (1) BL : Brut de laminage Warmgewalzt As rolled	
Signature Signature Signature		G.PHILIPPE	



Stahl- und Walzwerk Ges.m.b.H.
8020 Graz - Südbahnstraße 11 - 0316/59 75-0, Fax 0316/58 11 82

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1.B
nach ÖNORM EN 10204

Firma
INTERFER STAHL GmbH
Gewerbepark Hansalinie

Ludwig von Kampff Str. 5
D-28309 Bremen - Hemelingen

14645

Intern 144256/HS
Kunden Nr. Zinte001

Seite 1

Bescheinigungsnummer: 7334
Lieferscheinnummer: 411514
Bestellnummer: 2004/1219 vom 09.12.2004-Kundenbestellnr.800.186-/UP

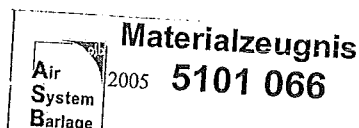
Datum: 13.01.2005

Normbezeichnung				Liefermenge [To]				Qualität		Chargennummer		Dimension [mm]
C	Mn	Si	P	S	Ceq	min.Reh	Reh	min.Rm	Rm	min.Rm/Reh	Rm/Reh	
								[N/mm2]				
S235	JRG2	nach	OENORM	10025		3,390		S 235		109298		8
0,09	0,58	0,22	0,013	0,044	0,24	225	387	340-470	462	1,19	A5: 34,2 %	
S235	JRG2	nach	OENORM	10025		1,950		S 235		110750		10
0,06	0,51	0,15	0,022	0,044	0,23	225	353	340-470	446	1,26	A5: 37,1 %	
S235	JRG2	nach	OENORM	10025		8,030		S 235		109429		12
0,06	0,54	0,18	0,014	0,037	0,22	225	361	340-470	451	1,25	A5: 37,7 %	
S235	JRG2	nach	OENORM	10025				S 235		109428		12
0,07	0,53	0,21	0,014	0,041	0,23	225	365	340-470	466	1,28	A5: 35,7 %	
S235	JRG2	nach	OENORM	10025				S 235		109451		12
0,10	0,49	0,20	0,015	0,043	0,24	225	362	340-470	464	1,28	A5: 34,6 %	
S235	JRG2	nach	OENORM	10025		2,060		S 235		108571		14
0,06	0,53	0,22	0,027	0,041	0,24	225	377	340-470	449	1,19	A5: 35,3 %	
S235	JRG2	nach	OENORM	10025		2,060		S 235		101896		15
0,06	0,52	0,17	0,012	0,042	0,19	225	361	340-470	454	1,26	A5: 39,1 %	
S235	JRG2	nach	OENORM	10025		4,060		S 235		107532		16
0,05	0,63	0,15	0,018	0,051	0,23	235	322	340-470	420	1,31	A5: 38,0 %	
S235	JRG2	nach	OENORM	10025		3,900		S 235		111680		30
0,09	0,58	0,19	0,012	0,044	0,24	235	321	340-470	432	1,35	A5: 32,3 %	

Biegeproben bestanden
Erschmelzungsart:
Lichtbogenofen (Elektrostahl)
Werksachverständiger

i.A. [Signature]

MARIENHÜTTE
Stahl- und Walzwerk
Gesellschaft m.b.H.
A-8020 Graz, Südbahnstraße 11
Qualitätsstelle



41-308 DĄBROWA GÓRNICZA
AL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 92

Centr. tel.: (048-32) 794 53 33 TKJ tel: (048-32) 792 80 52
fax: (048-32) 795 52 00 fax: (048-32) 795 54 86

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

EN10204/9.1B

No 26918/E/2004

POB. 101

DAS QUALITÄTSSYSTEM VON UNSEREM UNTERNEHMEN WURDE DURCH TÜV CERT LAUT EN ISO 9001 GEPRÜFT UND BESCHEINIGT.

Exporteur: INTERFER STAHL GMBH
44147 DORTMUND
BUELDWSTRASSE 12
POLEN
Importeur: INTERFER STAHL GMBH
44147 DORTMUND
BUELDWSTRASSE 12
DEUTSCHLAND
Bestellung Nr.: PST 72/04 KTR. 04/6299 LOT 4 BREMEN-HEMELINGEN
Vertrag Nr.: PL/ /04-6299 Herst. Auftrag Nr.: 1830026/04

Versandsanzeige Nr.: P-16/13037/7
Wagon Nr.: 315139026761
PKW10: 27.10.70-25.00
KTVH: 2710702500-CZ0130-10038-2



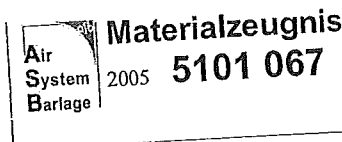
11363

SPEZIFIKATION DER BESTELLUNG

NORM

Erzeugnisbezeichnung: WARMGEWALZTE U - STAHL
Abmessung: U80
Länge /mm/: 12100
Stahlgüte: S235JR62
EN 10025+A1:1993
DIN 1026-1:2000
EN 10025+A1:1993

Menge	Gewicht	Charge Nr	Chemische Zusammensetzung - %										Mechanische Eigenschaften		
Stück	Kg		C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Al	N2	Re [MPa]	Rm [MPa]	A5 [%]
5/ 152	15890	412394	0,14	0,46	0,09	0,014	0,017	0,03	0,02	0,01	0,004	0,006	260	402	37,5
5/ 152	15890														



ERZEUGNIS HAT DAS ÜBEREINSTIMMUNGSZEICHEN '0' - ÜBEREINSTIMMUNGSNACHWEIS DHP BBW0220195

HIERMIT WIRD BESCHEINIGT DA DIE O.G.ERZEUGNISSE IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ANGEgebenEN SPEZIFIKATIONEN HERGESTELLT
UND GEPRÜFT WORDEN SIND UND ERFÜLLEN IHRE ANFORDERUNGEN.

Bescheinigungsstelle
Angefertigt vom: [07]
Geprüft von: [02]

SPEZIALIST
DER ATTEST-ABTEILUNG
Jan RDEST

DĄBROWA GÓRNICZA

5.7.2004

"POLSKIE HUTY STALI"
HUTA KATOWICE SA
Zakładowy Inspektor Jakości

Bogdan WOZNAK
Świadczywa Nr 12

Chef Spezialist
Qualität Kontrolle
Grzegorz Cichecki

Besondere Vorschriften: Hiermit wird bestaetigt, dass die Güte DE235NLC der Güte 235JURG2 / EN10025-54 / LASERGRADE VÖLLIG ENTSpricht.

A10 Datum

Inspector . . .

Bezeichnung nach EV-168. C10 Probenquerschnitt 3

[illegible]

X-mach Kundenspezifikation

Stress Management, 1997, 10(1), 1-10



U. S. Steel Serbia, d.o.o.
Goranska 12, 11300 Smederevo
Serbia and Montenegro
Tel.: +381 - 26 - 226 116
+381 - 26 - 221 518

U. S. Steel Serbia, d.o.o.

CERTIFICATE OF QUALITY - EN 10204-3.1.B/AD 2000-MERKBLATT W
- UVERENJE O KVALITETU -

DIN EN 10025

S235JRG2

PURCHASER:
(kupac)

TRADING CO:
(izvoznik,)

T: X

PRODUCT: PRIME HOT ROLLED STEEL COILS

EN 10029/91

(proizvod)

DIMENSIONS: 5,00 X 2020 X

(dimenzije, mm)

QUALITY: S235JRG2 / EN 10025+A1/93

(kvalitet)

CONDITION OF DELIVERY: normalized

(stanje isporuke)

Net Weight (t): 52,280

CERTIFICATE No: 3553

(uverenje br.)

CONTRACT No: 937BAB35

(ugovor br.)

PAGE No: 1

(strana br.)

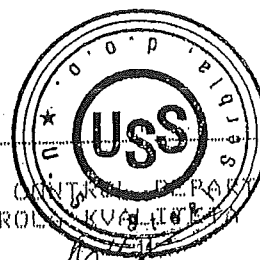
DATE OF ISSUE 21/01/2005

(dat. izdavanja)

mechanical properties - mehaničko teh. osobine													
COIL No.	HEAT No	Re	Rm	A	Impact	Cold	Erich	Hardness	Melt.				
PACK No.	Šarža br.	Re	Rm	Elon	test	bend		(tvrdoća)	furn.				
(kotur br.)				gati	test	izvl.							
paket br.)		N 2	N 2	Rm on	(žilav.)	S	mm	HRB	HR30T	način			
		/mm	/mm							prodz.			
				X	J	T°C	180	r (E)	n (E)				
5A14020	816114	320	437	,73	33								Y
5A14021	816111	312	438	,71	41								Y
5A14022	816111	312	438	,71	41								Y

Materialzeugnis
2005 5101 076
Air System Barlage

CHEMICAL COMPOSITION - HEMIJSKI SASTAV (%)													
HEAT No	C	Mn	Si	P	S	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	V	N
Šarža br													B
	x 100				x 1000			x 100			x 1000		x 10000
816114	12	59	13	14	9	34	3	1	2				5
816111	12	60	12	12	10	47	2	2	2				6
816111	12	60	12	12	10	47	2	2	2				6



QUALITY CONTROL DEPARTMENT
KONTROLA KVALITETA