

Patikros sertifikatas 3.1

3.1 Sertifikatas atitinkantis EN 10204

Išanksto izoliuoti vamzdžiai

LOGSTOR

Sertifikato Nr: "101268160"

Puslapis:

1 iš 2

Gamintojas:	Pirkėjas:
LOGSTOR Polska – Żory Fabryczna 12 44-240 Żory Poland	UAB LOGSTOR / Gedimino str 5 - 2 / LT-44332 Kaunas

LOGSTOR Užsakymo Nr.:	101268160
-----------------------	-----------

Produktas:	Rubicon Pipe 406/520 12m spec. 09-6924	Gamybos metodai	Opti production
Kiekis:	20	Gamybos data:	08.09.2014
Standartas:	EN 253	Putplasčio kodas	QF01

Vamzdžių apvalkas

Raw material characteristics

Savybės	Testavimo metodas	Matavimo vienetas	Reikalavima	Rezultatas 20B10487
Anglies monoksido sudėtis	ASTM D1603	%	2-3	2,1
MFR (190° C/ 5kg)	ISO 1133	g/10 min	0,2-0,7	0,27
Šiluma (OIT, 210° C)	ISO TR 10837/ EN 728	Min.	Min. 20	39,0
Anglies monoksido dispersija	ISO 18553		0,0-3,0	2,5

Vamzdžių apvalko mechaninės ir fizinės savybės

(Kontrolė ir testavimas)

Savybės	Testo metodai	Dažnis	Vienetas	Reikalavima	Rezultatas
Santykinis pailgėjimas	EN 253	Kartą per mėnesį arba atnaujinant	%	Min. 350	760,97
Šiluma (OIT, 210° C)	ISO TR 10837/ EN 728		min	Min. 20	47,3
Atsparumas gniuždymui (trūkimui) (NCLT)	EN 253, 5.2.9	Min 4 kartus per metus	Valandos	Min. 300	>300
Smūginis atsparumas (Vamzdžių montavimas)	EN 253, 5.4.6	Tipinis testavimas	įtrūkimas	0 įtrūkimas/25	0

Putplasčio ir vamzdžio surišimas

Kontrolė ir testavimas

Savybės	Testo metodai	Dažnis	Vienetas	Reikalavimai	Reikalavimai
Atsparumas gniuždymui	ISO 844	Kartą per savaitę	MPa	Min. 0,3	Viršus 0,44
					Apačia 0,37
Absorbcija	EN 253	Kartą per savaitę	%	Max. 10	Viršus 3,0
					Apačia 8,8
Porų dydis	EN 253	2 kartus per metus	mm	Max. 0,5	0,34
Tuščios ertmės ir burbulai	EN 253	2 kartus per metus	%	Max. 5	0,06
Ilgamžiškumo bandymas	EN 253	Mėginio testavimas	Years	Min. 30	>30
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš sendinant 23°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,24
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš	EN 253	Mėginio	Mpa	Min. 0,08	0,18

LOGSTOR patvirtina, kad šio užsakymo išanksto izoliuoti vamzdžiai atitinka reikalaujamas normas EN 253.

	Quality system certified No. CPN 0002369	10.09.2014 Data	LOGSTOR Polska Sp. z o.o. Tomasz Uchota 7000 department Specialista ds. Jakości NUORAŠAS TIKRAS	Gamybos skyriaus viršininkas Raimundas Gudukas
---	--	--------------------	---	--

Preinsulated pipes

Certificate no "101268160"

Page

2 iš 2

sendiniant 140°C		testavimas			
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendinimo 23°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,143
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendinimo 140°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,08	0,116
Šilumos laidumo koeficientas (be senėjimo))	ISO 8497	Mėginio testavimas	W/mxK	Max. 0,029	0,0265
Šilumos laidumo koeficientas (su senėjimu)	ISO 8497	Typetest	W/mxK	-	-
LOGSTOR kontroliuoja tyrimų rezultatus, kurie turi atitikti EN253 ir nurodo vėliausių patikrų rezultatus. Patikrų rezultatai saugomi LOGSTOR min. 5 metus..					

Putplasčio ir vamzdžio surišimas

LOGSTOR Nr.	Putų tankis (≥ 55 kg/m³)		Išorinis diametras (aa-bb)		Sienelės storis Min. x mm		Laisvas vamzdžio galas 205-225 mm		Parašas
	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	
9	59,6	59,7	528,4	528,4	6,5	6,5	217	217	S. Maciejczyk
20	60,1	60,3	528,4	528,4	6,5	6,5	217	217	K. Hudziec

Galutinis patikrinimas apima centravimo nukrypimus izoliuoto vamzdžio galuose, neizoliuoto vamzdžio ilgio, nusklembimo, vamzdžio paviršiaus ir gedimo kontrolės laidų patikrą

Gaminio komplekto sąryšio dokumentacija

LOGSTOR Nr.	Plieno vamzdis			Vamzdžio apvalkalas	
	Partijos/Detales Nr	Plieno tiekėjas	Sertifikato Nr	Kodas	Partijos Nr.
1	2000752721	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
2	2000752736	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
3	2000752737	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
4	2000752735	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
5	2000752622	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
6	2000752608	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
7	2000752717	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
8	2000752716	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
9	2000752623	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
10	2000752624	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
11	2000752626	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
12	2000752727	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
13	2000752728	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
14	2000752734	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
15	2000752723	MANNESMANN	33824	73 13714	20B10487
16	2000752616	MANNESMANN	33803	73 13714	20B10487
17	2000752617	MANNESMANN	33803	73 13714	20B10487
18	04943-14	U.S.S. KOSICE	2944/04-14	73 13714	20B10487
19	13183-14	U.S.S. KOSICE	4313/06-14	73 13714	20B10487
20	13098-14	U.S.S. KOSICE	6129/08-14	73 13714	20B10487

Pridedami sertifikatai

LOGSTOR patvirtina, kad:

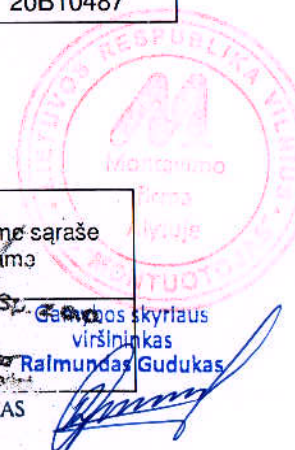
-Šiame užsakyme naudojami plieninių vamzdžių numeriai sutampa su numeriais pateiktais viršutiniame sąraše
Šiame užsakyme naudojami vamzdžio apvalkalo numeriai sutampa su numeriais pateiktais viršutiniame sąraše..



10.09.2014
Data

T. Raimundas Gudukas
NUORAŠAS TIKRAS

Gedimono skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas



Abnahmeprüfzeugnis 3.1 Inspection certificate 3.1 EN 10204:2004-10 (A02)		Nr./No. (A03) 33824 Seite/Page 1/6 Datum/Date 03.09.2014
Nr. (A07) 4500654285 17.07.2014 Besteller LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o. Purchaser Ul. Handlowa 1 (A06) 41-807 ZABRZE POLEN		
Erzeugnis Stahlrohre (Fernwärme), maschinell Product HFW-HFI-längsnahtgeschweisst (B01) steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded	Werksauftrags-Nr. 1000025023 Works order No. (A08) Lieferschein-Nr. 0080115515 Dispatch note No. 02.09.2014	
Werkstoff und Lieferbedingung P235GH TC1 Steel grade and terms of delivery EN 10217-2+A1 (01/05) (B02-B03) EN 253 V = 1,0	Abnahme WA Inspection (A05)	
Ausführung innen / Inside conditions (B06) rohschwarz black		
Ausführung außen / Outside conditions (B06) rohschwarz black		
Enden / ends (B06) abgeschrägt 30° +5/-0°, Stegkante 1,6 +/-0,8 mm, Endenschutz: ohne Kunststoffkappen bevelled 30 +5/-0°, root face 1,6 +/-0,8 mm, pipe end protection: without plastic caps		
Kennzeichnung des Materials / Marking of the product (B06) Hart-Stempelung aussen an einem Ende: MW-HA Monogramm * EN10217-2 * P235GH TC1 * WA * Schmelzennummer Abnahmenummer * Die stamping outside at one end: MW-HA Monogram * EN10217-2 * P235GH TC1 * WA * Heat-no. Inspection-no. *		

Materialdaten / Material data (B01-B99)

Pos. Item	Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Anzahl Quantity (B08)	Lieferzustand Cond. of delivery (B04)	D x T x Länge D x T x Length (B09-B11)	mm x mm x m	Länge Length (B09-B11)	m	Gewicht Weight (B12)	kg kgs
001	038627	5	U	406,4 x	6,30 x 12,000	60,050		3.735	
001	063408	20	U	406,4 x	6,30 x 12,000	240,200		14.940	
Σ		25	U: unbehandelt / as rolled			300,250		18.675	

Die angegebene Länge und das Gewicht beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(Z01)



Ha Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)



Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH · In der Steinwiese 31, 57074 Siegen, Germany · Briefanschrift: Postfach 12 01 52, 37022 Siegen, Germany · Telefon: 0271 691-0 · Telefax: 0271 691-299 · E-Mail: info@smplp.eu · Internet: www.smplp.eu
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Wolfgang Eging · Geschäftsführung: Roger Menneking · Jörn Winkels
Sitz der Gesellschaft: Siegen · Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRB1435 · Bankverbindung: Commerzbank AG, Siegen, BLZ 460 400 33, Konto 835 334 400, IBAN DE 68 4604 0033 0836 0844 00, S.W.I.F.T.: COBA DE 3304
Umsatzsteuer: DE 311 151 335 · Steuer-Nr.: 51/211/0000000000 · EORI-Nr.: DE6411185

NUORAŠAS TIKRAS

Raimundas Gudukas

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 Inspection certificate 3.1 EN 10204:2004-10 (A02)		Nr./No. (A03) 33824
		Seite/Page 2/6
		Datum/Date 03.09.2014
Nr. (A07) 4500654285 17.07.2014 Besteller LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o. Purchaser Ul. Handlowa 1 (A06) 41-807 ZABRZE POLEN		
Erzeugnis Stahlrohre (Fernwärme), maschinell Product HFW-HFI-längsnahtgeschweisst (B01) steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded		Werksauftrags-Nr. 1000025023 Works order No. (A08) Lieferschein-Nr. 0080115515 Dispatch note No. 02.09.2014
Werkstoff und Lieferbedingung P235GH TC1 Steel grade and terms of delivery EN 10217-2+A1 (01/05) (B02-B03) EN 253 V = 1,0		Abnahme WA Inspection (A05)

The mentioned length and weight refers to the product in delivery condition

Schmelzenanalyse / Ladle analysis (C70-C99)

Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Al %	Cr %	Cu %	Mo %	Nb %
	0,13 - 0,16	0,12 - 0,30	≤ 1,20	≤ 0,025	≤ 0,020	≥ 0,020	≤ 0,30	≤ 0,30	≤ 0,08	≤ 0,010
038627 063408	0,13 0,14	0,20 0,20	0,58 0,59	0,009 0,009	0,001 0,002	0,038 0,041	0,02 0,02	0,02 0,02	0,004 0,004	0,0002 0,0004
Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Ni %	Ti %	V %	EV1 1) %						
	≤ 0,30	≤ 0,03	≤ 0,02	≤ 0,70						
038627 063408	0,03 0,03	0,002 0,002	0,002 0,003	0,07 0,07						

1) EV1: Cr+Cu+Mo+Ni

Erschmelzungsverfahren: Sauerstoffaufblasverfahren
Steelmaking process: Basic oxygen process
 (C70)

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
 We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
 (Z01)


Ha Herstellerzeichen
 Trademark
 (A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
 Kissinger Weg
 D-59067 Hamm
 (A01)


Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH · In der Steinwiese 31, 57074 Siegen, Germany · Briefanschrift: Postfach 12 01 82, 57022 Siegen, Germany · Telefon: 0271 691-0 · Telefax: 0271 691-299 · E-Mail: info@smllp.eu · Internet: www.smllp.eu
 Vorsitzender des Aufsichtsrates: Wolfgang Eging · Geschäftsführung: Roger Menneking · Jörn Winkels
 Sitz der Gesellschaft: Siegen · Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRB1435 · Bankverbindung: Commerzbank AG, Siegen, BLZ 460 400 33, Konto 836 084 400, IBAN DE 68 4604 0033 0336 0844 00, S.W.I.F.T.: COBA DE 33 03 30
 Ust-IdNr.: DE 811 151 335 · Steuer-Nr.: 51/260/00033 · EORI-Nr.: DE411185

NUORAŠAS TIKRAS

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 Inspection certificate 3.1 EN 10204:2004-10 (A02)		Nr./No. (A03) 33824 Seite/Page 3/6 Datum/Date 03.09.2014
Nr. (A07) 4500654285 17.07.2014 Besteller LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o. Purchaser Ul. Handlowa 1 (A06) 41-807 ZABRZE POLEN		
Erzeugnis Stahlrohre (Fernwärme), maschinell Product HFW-HFI-längsnahtgeschweisst (B01) steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded Werkstoff und Lieferbedingung P235GH TC1 Steel grade and terms of delivery EN 10217-2+A1 (01/05) (B02-B03) EN 253 V = 1,0		Werksauftrags-Nr. 1000025023 Works order No. (A08) Lieferschein-Nr. 0080115515 Dispatch note No. 02.09.2014 Abnahme WA Inspection (A05)

Zugversuch / Tensile test (C10-C29) nach EN / acc. EN										
Proben-Nr. Specimen No. (C00)	Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Ort Location (C01)	Richt. Direct. (C02)	Zustand Cond. (B05)	Art Type	Dehngrenze Yield strength (C11) Rp0,2 MPa	Zugfestigkeit Tensile strength (C12) Rm MPa	Bruchdehnung Elongation (C13) A5 5) %	Probenbreite Width of specimen mm	Probendicke Height of specimen mm
		1)	2)	3)	4)	235 - 375	360 - 500	≥23,0		
VMA427011 *)	038627	GW180	Q	U	L	295	459	37,8	20,10	6,30
VMB430009 *)	063408	GW180	Q	U	L	306	465	36,7	20,15	6,45
VMD428008 *)	038627	GW180	Q	U	L	298	456	37,3	20,10	6,30
1) GW180: Grundwerkstoff 180 Grad / Base material 180 degree 2) Q: quer / transversal 3) U: unbehandelt / as rolled *) Das Probestück ist nicht Bestandteil der Lieferung / The sample product is not part of the delivery 4) L: Losprüfung / Lot testing 5) A5: Lo=5,65√So										

Rohrliste / Pipe list (B01-B99)							
Pos. Item	Abnahme-Nr. Inspection no. (B07)	Rohrnummer Pipe no. (B07)	Erzeugnis-Nr. Product No. (B07)	Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Lieferzustand Cond. of delivery (B04)	Länge Length (B09-B11)	Gewicht Weight (B12)
001	3	VMA427038	2000752626	038627	U	12,010	747
001	4	VMA427036	2000752624	038627	U	12,010	747
001	5	VMA427035	2000752623	038627	U	12,010	747
001	6	VMA427034	2000752622	038627	U	12,010	747
001	7	VMA427020	2000752608	038627	U	12,010	747
001	60	VMB430020	2000752724	063408	U	12,010	747
001	61	VMB430019	2000752723	063408	U	12,010	747
001	62	VMB430033	2000752737	063408	U	12,010	747
001	63	VMB430032	2000752736	063408	U	12,010	747
001	64	VMB430031	2000752735	063408	U	12,010	747
U: unbehandelt / as rolled							

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(Z01)



Ha Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)

Gamybos skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH · In der Steinwiese 31, 57074 Siegen, Germany · Briefanschrift: Postfach 12 01 52, 57022 Siegen, Germany · Telefon: 0271 691-0 · Telefax: 0271 691-299 · E-Mail: info@smpl.eu · Internet: www.smpl.eu
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Wolfgang Eging · Geschäftsführung: Roger Menneking · Jörn Winkels
Sitz der Gesellschaft: Siegen · Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRB1435 · Bankverbindung: Commerzbank AG, Siegen, BLZ 460 400 30, Konto 836 084 400, IBAN DE 68 4604 0033 0836 0844 00, S.W.I.F.T.: COBA DE FF 460 · Ust-IdNr.: DE 811 151 335 · Steuer-Nr.: 51/200/CJ033 · EORI-Nr.: DE6411185

NUORAŠAS TIKRAS

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 Inspection certificate 3.1 EN 10204:2004-10 (A02)		Nr./No. (A03) 33824
		Seite/Page 4/6
		Datum/Date 03.09.2014
Nr. (A07) 4500654285 17.07.2014 Besteller LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o. Purchaser Ul. Handlowa 1 (A06) 41-807 ZABRZE POLEN		
Erzeugnis Stahlrohre (Fernwärme), maschinell Product HFW-HFI-längsnahtgeschweisst (B01) steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded		Werksauftrags-Nr. 1000025023 Works order No. (A08) Lieferschein-Nr. 0080115515 Dispatch note No. 02.09.2014
Werkstoff und Lieferbedingung P235GH TC1 Steel grade and terms of delivery EN 10217-2+A1 (01/05) (B02-B03) EN 253 V = 1,0		Abnahme WA Inspection (A05)

Rohrliste / Pipe list (B01-B99)

Pos. Item	Abnahme-Nr. Inspection no. (B07)	Rohrnummer Pipe-no. (B07)	Erzeugnis-Nr. Product No. (B07)	Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Lieferzustand Cond. of delivery (B04)	Länge Length (B09-B11)	Gewicht Weight (B12)
						m	kg
001	65	VMB430030	2000752734	063408	U	12,010	747
001	66	VMB430013	2000752717	063408	U	12,010	747
001	67	VMB430012	2000752716	063408	U	12,010	747
001	68	VMB430025	2000752729	063408	U	12,010	747
001	69	VMB430024	2000752728	063408	U	12,010	747
001	70	VMB430023	2000752727	063408	U	12,010	747
001	71	VMB430018	2000752722	063408	U	12,010	747
001	72	VMB430017	2000752721	063408	U	12,010	747
001	73	VMB430016	2000752720	063408	U	12,010	747
001	74	VMB430015	2000752719	063408	U	12,010	747
001	75	VMB430011	2000752715	063408	U	12,010	747
001	76	VMB430010	2000752714	063408	U	12,010	747
001	77	VMB430008	2000752712	063408	U	12,010	747
001	78	VMB430007	2000752711	063408	U	12,010	747
001	79	VMB430014	2000752718	063408	U	12,010	747
Anzahl Quantity (B08)	25	U: unbehandelt / as rolled				300,250	18.675

Besichtigung und Masskontrolle:
Visual and dimensional inspection:

Bestanden
Satisfactory

Wärmebehandlung: Nahtzone induktiv normalgeglüht
Heat treatment: Weld zone inductive normalized

Ringfaltversuch:
Flattening test:

Bestanden
Satisfactory

Wasserdruckprüfung
51 bar, Haltezeit 5 s:

Bestanden

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(Z01)



Ha Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)

Gamybos skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas

Abnahmeprüfzeugnis 3.1		Nr./No. (A03)	33824
Inspection certificate 3.1		Seite/Page	5/6
EN 10204:2004-10		Datum/Date	03.09.2014
(A02)			
Nr. (A07)	4500654285 17.07.2014		
Besteller	LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o.		
Purchaser	Ul. Handlowa 1		
(A06)	41-807 ZABRZE		
	POLEN		
Erzeugnis	Stahlrohre (Fernwärme), maschinell		
Product	HFW-HFI-längsnahtgeschweisst		
(B01)	steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded		
Werkstoff und Lieferbedingung	P235GH TC1		
Steel grade and terms of delivery	EN 10217-2+A1 (01/05)		
(B02-B03)	EN 253		
	V = 1,0		
Werksauftrags-Nr.	1000025023		
Works order No.	(A08)		
Lieferschein-Nr.	0080115515		
Dispatch note No.	02.09.2014		
Abnahme	WA		
Inspection	(A05)		

Hydrostatic test 51 bar , holding time 5 s :	Satisfactory
Ultraschallprüfung der Schweißnaht gem. EN ISO 10893-11:	Bestanden
Ultrasonic testing of weld acc. to EN ISO 10893-11:	Satisfactory
Das Schweißpersonal ist gemäß EN 1418 qualifiziert	
Das ZFP-Personal ist gemäß DIN EN 473/DIN EN 10256 qualifiziert	
The welding personal is qualified according to EN 1418	
The NDT personal is qualified according to DIN EN 473/DIN EN 10256	
Die Toleranzen für Durchmesser und Wanddicke sind in Übereinstimmung mit der EN 253 und enger als in der EN 10217	
Die Anforderungen für die Ovalität sind enger als in der EN 10217	
The tolerances for diameter and wall thickness are in accordance with EN 253 and tighter than specified in EN 10217	
The requirement for out of roundness is tighter than EN 10217	
Konformitätserklärung Die Erzeugnisse wurden bestellungsgemäß geprüft und für in Ordnung befunden.	
Dieses Zeugnis bzw. diese Bescheinigung darf weder verändert noch für andere Erzeugnisse verwendet werden. Zuwiderhandlungen werden als Urkundenfälschung und Betrug strafrechtlich verfolgt.	

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(Z01)



Ha Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)

**Gamybos skyriaus
viršininkas**
Raimundas Gudukas

Abnahmeprüfzeugnis 3.1		Nr./No. (A03)	33824
Inspection certificate 3.1		Seite/Page	6/6
EN 10204:2004-10		Datum/Date	03.09.2014
(A02)			
Nr. (A07)	4500654285 17.07.2014	Werkauftrags-Nr.	1000025023
Besteller	LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o.	Works order No.	
Purchaser	Ul. Handlowa 1	(A08)	
(A06)	41-807 ZABRZE	Lieferschein-Nr.	0080115515
	POLEN	Dispatch note No.	02.09.2014
Erzeugnis	Stahlrohre (Fernwärme), maschinell	Abnahme	WA
Product	HFW-HFI-längsnahtgeschweisst	Inspection	
(B01)	steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded	(A05)	
Werkstoff und Lieferbedingung	P235GH TC1		
Steel grade and terms of delivery	EN 10217-2+A1 (01/05)		
(B02-B03)	EN 253		
	V = 1,0		

Statement of compliance
The products have been tested in accordance with the purchase specification and are found to be satisfactory.

Alteration of this testimonial and certification or use for other products is not allowed and are regarded as falsification of documents and will be subjected to criminal jurisdiction.

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(Z01)



Ha Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)

Löbbe



Abnahmebeauftragter
Inspection Representative
(Z02)
Gamybos skyriaus
Dr. Raimundas Gudukas

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH · In der Steinwiese 31, 57074 Siegen, Germany · Briefanschrift: Postfach 12 01 62, 57022 Siegen, Germany · Telefon: 0271 691-0 · Telefax: 0271 691-299 · E-Mail: info@smpl.eu · Internet: www.smpl.eu
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Wolfgang Eging · Geschäftsführung: Roger Menneking · Jörn Winkels
Sitz der Gesellschaft: Siegen · Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRB1435 · Sankverbindung: Commerzbank AG, Siegen, BLZ 460 400 33, Konto 836 084 400, IBAN DE 68 4604 0033 0836 0840 00, B.V.I.F.T.: COBA DE FF 460 · Ust-IdNr.: DE 811 151 335 · Steuer-Nr.: 51/200/00033 · EORI-Nr.: DE6411185

NUORAŠAS TIKRAS



SALZGITTER MANNESMANN LINE PIPE

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 Inspection certificate 3.1 EN 10204:2004-10 (A02)		Nr./No. (A03) 33803 Seite/Page 1/5 Datum/Date 02.09.2014
Nr. (A07) 4500654285 17.07.2014 Besteller LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o. Purchaser Ul. Handlowa 1 (A06) 41-807 ZABRZE POLEN		
Erzeugnis Stahlrohre (Fernwärme), maschinell Product HFW-HFI-längsnahtgeschweisst (B01) steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded		Werkauftrags-Nr. 1000025023 Works order No. (A08) Lieferschein-Nr. 0080115659 Dispatch note No. 02.09.2014
Werkstoff und Lieferbedingung P235GH TC1 Steel grade and terms of delivery EN 10217-2+A1 (01/05) (B02-B03) EN 253 V = 1,0		Abnahme WA Inspection (A05)
Ausführung innen / Inside conditions (B06) rohschwarz black		
Ausführung außen / Outside conditions (B06) rohschwarz black		
Enden / ends (B06) abgeschrägt 30° +5/-0°, Stegkante 1,6 +/-0,8 mm, Endenschutz: ohne Kunststoffkappen bevelled 30° +5/-0°, root face 1,6 +/-0,8 mm, pipe end protection: without plastic caps		
Kennzeichnung des Materials / Marking of the product (B06) Hart-Stempelung aussen an einem Ende: MW-HA Monogramm * EN10217-2 * P235GH TC1 * WA * Schmelzennummer Abnahmenummer * Die stamping outside at one end: MW-HA Monogram * EN10217-2 * P235GH TC1 * WA * Heat-no. Inspection-no. *		

Materialdaten / Material data (B01-B99)

Pos. Item	Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Anzahl Quantity (B08)	Lieferzustand Cond. of delivery (B04)	D x T x Länge D x T x Length (B09-B11)	mm x mm x m	Länge Length (B09-B11)	m	Gewicht Weight (B12)	kg kgs
001	038627	10	U	406,4 x	6,30 x 12,000	120,080		7.468	
001	678951	5	U	406,4 x	6,30 x 12,000	60,040		3.734	
Σ		15	U: unbehandelt / as rolled			180,120		11.202	

Die angegebene Länge und das Gewicht beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(Z01)



Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH · In der Steinwiese 31, 57074 Siegen, Germany · Briefanschrift: Postfach 42 01 52, 57074 Siegen, Germany · Telefon: 0271 691-0 · Telefax: 0271 691-299 · E-Mail: info@smpl.eu · Internet: www.smpl.eu
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Wolfgang Eging · Geschäftsführung: Roger Menneking · Jörn Winkels
Sitz der Gesellschaft: Siegen · Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRB1435 · Bankverbindung: Commerzbank AG, Siegen, PLZ 460 400 33, Konto 836 084 400, IBAN DE 63 4604 0033 0836 0844 00, S.W.I.F.T.: COBA DE FF 460
Umsatz-Nr.: 311 151 335 · Steuer-Nr.: 51/200/00033 · EORI-Nr.: DE6411185

NUORAŠAS TIKRAS



Abnahmeprüfzeugnis 3.1		Nr./No. (A03)	33803
Inspection certificate 3.1		Seite/Page	2/5
EN 10204:2004-10		Datum/Date	02.09.2014
(A02)			
Nr. (A07)	4500654285 17.07.2014		
Besteller	LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o.		
Purchaser	Ul. Handlowa 1		
(A06)	41-807 ZABRZE		
	POLEN		
Erzeugnis	Stahlrohre (Fernwärme), maschinell		Werkauftrags-Nr.
Product	HFW-HFI-längsnahtgeschweisst		Works order No.
(B01)	steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded		(A08)
			Lieferschein-Nr.
			Dispatch note No.
			0080115659
			02.09.2014
Werkstoff und Lieferbedingung	P235GH TC1		
Steel grade and terms of delivery	EN 10217-2+A1 (01/05)		
(B02-B03)	EN 253		
	V = 1,0		
	Abnahme		WA
	Inspection		
	(A05)		

The mentioned length and weight refers to the product in delivery condition

Schmelzenanalyse / Ladle analysis (C70-C99)

Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	C % 0,13 - 0,16	Si % 0,12 - 0,30	Mn % ≤ 1,20	P % ≤ 0,025	S % ≤ 0,020	Al % ≥ 0,020	Cr % ≤ 0,30	Cu % ≤ 0,30	Mo % ≤ 0,08	Nb % ≤ 0,010
038627 678951	0,13 0,14	0,20 0,19	0,58 0,58	0,009 0,015	0,001 0,001	0,038 0,046	0,02 0,08	0,02 0,03	0,004 0,01	0,0002 0,001
Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Ni % ≤ 0,30	Ti % ≤ 0,03	V % ≤ 0,02	EV1 1) % ≤ 0,70						
038627 678951	0,03 0,04	0,002 0,01	0,002 0,00	0,07 0,16						

1) EV1 : Cr+Cu+Mo+Ni

Erschmelzungsverfahren: Sauerstoffaufblasverfahren
Steelmaking process: Basic oxygen process
(70)

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(201)



Ha Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)



Gamybos skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH · In der Steinwiese 31, 57074 Siegen, Germany · Briefanschrift: Postfach 12 01 52, 57022 Siegen, Germany · Telefon: 0271 691-0 · Telefax: 0271 691-299 · E-Mail: info@smip.eu · Internet: www.smip.eu
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Wolfgang Eging · Geschäftsführung: Roger Menneking · Jörn Winkels
Sitz der Gesellschaft: Siegen · Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRB1435 · Bankverbindung: Commerzbank AG, Siegen, BLZ 460 400 33, Konto 836 034 400, IBAN DE 68 4604 0033 0836 0844 00, S.W.I.F.T.: COBA DE 3300
Ust.-IdNr.: DE 811 151 335 · Steuer-Nr.: 51/200/00033 · EORI-Nr.: DE6411185

NUORAŠAS TIKRAS

Abnahmeprüfzeugnis 3.1		Nr./No. (A03)	33803
Inspection certificate 3.1		Seite/Page	3/5
EN 10204:2004-10		Datum/Date	02.09.2014
(A02)			
Nr. (A07)	4500654285 17.07.2014		
Besteller	LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o.		
Purchaser	Ul. Handlowa 1		
(A06)	41-807 ZABRZE		
	POLEN		
Erzeugnis	Stahlrohre (Fernwärme), maschinell		Werksauftrags-Nr.
Product	HFW-HFI-längsnahtgeschweisst		Works order No.
(B01)	steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded		(A08)
			Lieferschein-Nr.
			0080115659
			Dispatch note No.
			02.09.2014
Werkstoff und Lieferbedingung	P235GH TC1		
Steel grade and terms of delivery	EN 10217-2+A1 (01/05)		
(B02-B03)	EN 253		
	V = 1,0		
	Abnahme	WA	
	Inspection		
	(A05)		

Zugversuch / Tensile test (C10-C29)										
nach EN / acc. EN										
Proben-Nr. Specimen No. (C00)	Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Ort Location (C01)	Richt. Direct. (C02)	Zustand Cond. (B05)	Art Type	Dehngrenze Yield strength (C11) Rp0,2 MPa	Zugfestigkeit Tensile strength (C12) Rm MPa	Bruchdehnung Elongation (C13) A5 5) %	Probenbreite Width of specimen mm	Probendicke Height of specimen mm
		1)	2)	3)	4)	235 - 375	360 - 500	≥23,0		
VMA426007	678951	GW180	Q	U	L	289	465	36,7	20,10	6,30
VMA427011	038627	GW180	Q	U	L	295	459	37,8	20,10	6,30
VMD428008 *)	038627	GW180	Q	U	L	298	456	37,3	20,10	6,30

1) GW180: Grundwerkstoff 180 Grad / Base material 180 degree
2) Q: quer / transversal
3) U: unbehandelt / as rolled
4) L: Losprüfung / Lot testing
5) A5: Lo=5,65√So
*) Das Probestück ist nicht Bestandteil der Lieferung / The sample product is not part of the delivery

Rohrliste / Pipe list (B01-B99)							
Pos. Item	Abnahme-Nr. Inspection no. (B07)	Rohrnummer Pipe no. (B07)	Erzeugnis-Nr. Product No. (B07)	Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Lieferzustand Cond. of delivery (B04)	Länge Length (B09-B11)	Gewicht Weight (B12)
001	1	VMA427033	2000752621	038627	U	12,010	747
001	2	VMA427011	2000752599	038627	U	12,000	746
001	8	VMA427032	2000752620	038627	U	12,010	747
001	9	VMA427031	2000752619	038627	U	12,010	747
001	10	VMA427030	2000752618	038627	U	12,010	747
001	11	VMA427029	2000752617	038627	U	12,010	747
001	12	VMA427028	2000752616	038627	U	12,010	747
001	19	VMA427016	2000752604	038627	U	12,010	747
001	20	VMA426010	2000752577	678951	U	12,010	747
001	21	VMA427004	2000752592	038627	U	12,010	747
		U: unbehandelt / as rolled					

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(201)



Ha Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)

Gamybos skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 Inspection certificate 3.1 EN 10204:2004-10 (A02)		Nr./No. (A03) 33803 Seite/Page 4/5 Datum/Date 02.09.2014
Nr. (A07) 4500654285 17.07.2014 Besteller LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o. Purchaser Ul. Handlowa 1 (A06) 41-807 ZABRZE POLEN		Werksauftrags-Nr. 1000025023 Works order No. (A08) Lieferschein-Nr. 0080115659 Dispatch note No. 02.09.2014
Erzeugnis Stahlrohre (Fernwärme), maschinell Product HFW-HFI-längsnahtgeschweisst (B01) steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally welded Werkstoff und Lieferbedingung P235GH TC1 Steel grade and terms of delivery EN 10217-2+A1 (01/05) (B02-B03) EN 253 V = 1,0		Abnahme WA Inspection (A05)

Rohrliste / Pipe list (B01-B99)									
Pos. Item	Abnahme-Nr. Inspection no. (B07)	Rohrnummer Pipe no. (B07)	Erzeugnis-Nr. Product No. (B07)	Schmelzen-Nr. Heat No. (B07)	Lieferzustand Cond. of delivery (B04)	Länge Length (B09-B11)	m	Gewicht Weight (B12)	kg kgs
001	22	VMA426020	2000752587	678951	U	12,010		747	
001	23	VMA426019	2000752586	678951	U	12,010		747	
001	34	VMA426005	2000752572	678951	U	12,010		747	
001	44	VMA426007	2000752574	678951	U	12,000		746	
001	45	VMA427006	2000752594	038627	U	12,000		746	
Anzahl Quantity (B08)	15	U: unbehandelt / as rolled					180,120		11.202

Besichtigung und Masskontrolle: Visual and dimensional inspection:	Bestanden Satisfactory
Wärmebehandlung: Nahtzone induktiv normalgeglüht Heat treatment: Weld zone inductive normalized	
Ringfaltversuch: Flattening test:	Bestanden Satisfactory
Wasserdruckprüfung 51 bar, Haltezeit 5 s :	Bestanden
Hydrostatic test 51 bar, holding time 5 s :	Satisfactory
Ultraschallprüfung der Schweißnaht gem. EN ISO 10893-11:	Bestanden
Ultrasonic testing of weld acc. to EN ISO 10893-11:	Satisfactory

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(Z01)


Ha

Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)

Gamybos skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH · In der Steinwiese 31, 57074 Siegen, Germany · Briefanschrift: Postfach 12 01 52, 57022 Siegen, Germany · Telefon: 0271 691-0 · Telefax: 0271 691-299 · E-Mail: info@smpl.eu · Internet: www.smpl.eu
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Wolfgang Eging · Geschäftsführung: Roger Menneking · Jörn Winkels
Sitz der Gesellschaft: Siegen · Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRB1435 · Bankverbindung: Commerzbank AG, Siegen, BLZ 460 400 33, Konto 836 084 400, IBAN DE 68 4604 0033 0836 0844 00, S.W.I.F.T.: COBA DE FF 460 ·
Ust-IdNr.: DE 811 151 335 · Steuer-Nr.: 51/200/00033 · EORI-Nr.: DE6411135

NUORAŠAS TIKRAS



**SALZGITTER
MANNESMANN
LINE PIPE**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Abnahmeprüfzeugnis 3.1
Inspection certificate 3.1
EN 10204:2004-10
(A02)

Nr./No. (A03) 33803
Seite/Page 5/5
Datum/Date 02.09.2014

Nr. (A07) 4500654285 17.07.2014
Besteller LOGSTOR Polska Sp. Z.o.o.
Purchaser Ul. Handlowa 1
(A06) 41-807 ZABRZE
POLEN

Erzeugnis Stahlrohre (Fernwärme), maschinell
Product HFW-HFI-längsnahtgeschweisst
(B01) steel pipe (district heating), HFW-HFI-longitudinally
welded

Werkauftrags-Nr. 1000025023
Works order No.
(A08)
Lieferschein-Nr. 0080115659
Dispatch note No. 02.09.2014

Werkstoff und Lieferbedingung P235GH TC1
Steel grade and terms of delivery EN 10217-2+A1 (01/05)
(B02-B03) EN 253
V = 1,0

Abnahme WA
Inspection
(A05)

Das Schweißpersonal ist gemäß EN 1418 qualifiziert

Das ZFP-Personal ist gemäß DIN EN 473/DIN EN 10256 qualifiziert

The welding personal is qualified according to EN 1418

The NDT personal is qualified according to DIN EN 473/DIN EN 10256

Die Toleranzen für Durchmesser und Wanddicke sind in
Übereinstimmung mit der EN 253 und enger als in der EN 10217
Die Anforderungen für die Ovalität sind enger als in der EN 10217

The tolerances for diameter and wall thickness are in
accordance with EN 253 and tighter than specified in EN 10217
The requirement for out of roundness is tighter than EN 10217

Konformitätserklärung

Die Erzeugnisse wurden bestellungsgemäß geprüft und für in
Ordnung befunden.

Dieses Zeugnis bzw. diese Bescheinigung darf weder verändert
noch für andere Erzeugnisse verwendet werden. Zuwiderhandlungen
werden als Urkundenfälschung und Betrug strafrechtlich verfolgt.

Statement of compliance

The products have been tested in accordance with the purchase
specification and are found to be satisfactory.

Alteration of this testimonial and certification or use for other
products is not allowed and are regarded as falsification of documents
and will be subjected to criminal jurisdiction.

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der Lieferbedingung entspricht.
We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.
(Z01)



Ha Herstellerzeichen
Trademark
(A04)

Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
Kissinger Weg
D-59067 Hamm
(A01)

Löbke

Abnahmebeauftragter
Inspection Representative
(Z02) **amybos skyriaus**
viršinskas
Raimundas Gudukas



Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH · In der Steinwiese 31, 57074 Siegen, Germany · Briefanschrift: Postfach 12 01 52,
57022 Siegen, Germany · Telefon: 0271 691-0 · Telefax: 0271 691-299 · E-Mail: info@smpl.eu · Internet: www.smpl.eu
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Wolfgang Eging · Geschäftsführung: Roger Menneking · Jörn Winkels
Sitz der Gesellschaft: Siegen · Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRB1435 · Bankverbindung: Commerzbank AG,
Siegen, BLZ 40 00 00 00, Konto 933 034 400, IBAN DE 63 4604 0033 0836 0344 00, S.W.I.F.T.: COBA DE FF 460 ·
Ust-IdNr.: DE 211 151 151 · E-Mail-Adresse: 51/10/000000 · EORI-Nr.: DE6411185

NUORAŠAS TIKRAS



U. S. Steel Košice, s.r.o. A01
Vstupný areál U. S. Steel
044 54 Košice
Slovak Republic

Inspection certificate No.:
Świadectwo odbioru: 2944/04-14/Si
EN 10 204:2004/3.1

A02-A03

Page No/Blatt Nr. 1/2

**Purchaser
Odbiorca**

A06

LOGSTOR Polska Sp. z o.o.
Ul. Handlowa 1
41 – 807 Zabrze
POLAND

Originator/ Wykonawca : DZ Radiatory a rury
tel: +421-55-673-2411, fax: +421-55-673-8971

Date/Datum: Z02

28.04. 2014

Product/ Wyrób: SPIRALLY WELDED STEEL PIPES – SAWH
RURY STALOWE SPIRALNIE SPAWANE - SAWH

According/ Norma : EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)

Specification/ Specyfikacja : Special arrangement KZ C1041054/056
LOGSTOR 0001-001; rev. 18 (18.12.2012)

Steel designation/
Material: P 235 GH TC1

Steelmaking process/
Rodzaj wytopu: B O F

A07, A08

Purchaser's order No.:
Numer zamówienia: 6T6C5AW4 / 01 - 4500624439

A10

Packing Sheet / Item No.: List przewozowy / L.P.:

114/R00443

B06

Marking / Oznaczenie:

Outside/ Zewnetrznie : USS Košice•SAWH EN 10217-5•P 235 GH TC1•Pipe No./Numer Rury•Heat No.-Coil No./Numer taszmy-Numer wytopu•TK 1-23

Inside/ Wewnitř : -

Item No L.P.	B08 No. of Pieces Ilość	B12 Th. mass Waga	B14 Total length Calkowita dlugość	B09- B11 Dimensions, Pipe No. Wymiary, Numer rury	B07 Heat No. Wytop	C00 Test No. Numer próby	
						Analiza chemiczna	Badania mechaniczne
1	25	18 675 kg	300,25 m	Ø 406 x 6,30 mm; 12,00 m; -0+15 mm	42769	797	797
				04648-14, 04654-14, 04662-14, 04666-14, 04969-14, 04971-14, 04973-14, 04975-14			
				04907-14, 04909-14, 04911-14, 04913-14, 04917-14, 04919-14, 04923-14, 04925-14, 04927-14, 04939-14, 04941-14, 04943-14, 04949-14, 04951-14, 04953-14, 04957-14, 04963-14	54004	796	796

D01

Visual inspection/Kontrola wizualna :	Satisfactory/ Zgodne
Dimensional inspection/Kontrola wymiarowa : EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)	Satisfactory/ Zgodne
Hydrostatic pressure test/Próba wodna :	Item No./Proba 1 – 5,9 MPa – 10s
Welding procedures are prepared and approved acc. to EN 15614-1/Etapy spawania sa wykonane i zatwierdzone zgodnie z EN 15614-1.	
Operators and Welders are certified acc. EN 1418 and EN 287/Operatorzy i spawacze sa certyfikowani dla normy EN 1418 i EN 287 zertifiziert.	
Requirements / Wymagania : Weld factor Z=1,0/Warunki spawania Z=1,0	
Deviations of outside diameter and wall thickness are in accordance with EN 10253 and stricter than specified in EN 10217.	
Ovality request is stricter than specified in EN 10217.	

Non-destructive testing/Badania nieniszczace:

D02

100% weld test by UT acc. to EN ISO 10 893-11:2011, class U2H or by RT acc. to EN ISO 10 893-7:2011, class B	Satisfactory/ Zgodne
NDT Operators are certified acc. to EN 473 or EN ISO 9712/Operatorzy NDT sa certyfikowani dla EN 473 oder EN ISO 9712.	

Gamybos skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas



Výrobca: Košice, a.s.
Vstupní kontrola U. S. Čtěl
Číslo 54 Košice
Slovak Republic

A01

Inspection certificate No.:
Świadectwo odbioru:
EN 10 204:2004/3.1

A02-A03

2944/04-14/Si

Page No/Blatt Nr. 2/2

Test Result - Wyniki badań

Chemical composition - Analiza chemiczna: %

C71

Heat No Wytłop	Product Analysis	C 0,14	Mn	Si 0,12- 0,30%	P	S	Al	N	Cu	Ni	Cr	Ti	V	Nb	Mo	Cr+Cu+Mo+Ni max. 0,70
54004	-	0,14	0,71	0,19	0,013	0,009	0,042	-	0,042	0,015	0,024	0,001	0,001	0,002	0,002	0,08
54004	796	0,14	0,71	0,19	0,013	0,009	0,044	-	0,042	0,015	0,024	0,001	0,001	0,002	0,003	0,08
42769	-	0,15	0,67	0,17	0,011	0,007	0,037	-	0,025	0,011	0,022	0,001	0,001	0,002	0,002	0,06
42769	797	0,14	0,69	0,17	0,011	0,007	0,040	-	0,026	0,011	0,022	0,001	0,001	0,002	0,002	0,06

Mechanical tests - Badania mechaniczne

C00 - C50

Mechanical tests — Badania mechaniczne														C40; C41	
C00 Test No. Numer próby	Dimensions Wymiary (mm)		C01, C02 Specimen Odbior	C03 Test temper. Temperatura badania	Tensile test Badania wytrzymałościowe (MPa)				C50 Bend test Zginanie	Impact test Udarność (J)		C51 DWTT Σ/ 2 Średnia z dwóch prób	Impact test/Udarność (J) Heat Affected Zone Strefy wpływu ciepła		C44
	a ₀	b ₀			C11 Yield strength Granica plastyczności	C12 Tensile strength Wytrzymałość	C13 Elongation Wydłużenie	C14 Ratio R _y /R _m Stosunek		C42 Single values Wartości pojedyncze	C43 Average value Wartości średnie		C42 Single values Wartości pojedyncze	C43 Average value Wartości średnie	
Requirements - Wymagania				°C	R _{p0,2}	R _m	A ₅ %	R _{p0,2} / R _m		KV _{min} 27 (10,0x8,0 mm)		% min.	KV _{min} (10,0x8,0 mm)		
EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)					235-375	360-500	min. 23	75%	3T						
Results - Rezultaty															
796			2	-	342	469	32,0	0,73	Wynik pozytywny						
796			3	-		471									
797			2	-	327	476	28,5	0,69	Wynik pozytywny						
797			3	-		480									

1-Basic material: Longitudinal/Próba materiału wzdłużna. 2-Basic material: Transverse/Próba materiału poprzeczna. 3-Weld joint: Transverse/Spaw poprzeczny. 4-Skelp End Weld/Szew łączący taśmy

*If test element is less than 10,00 mm, is made by impact test values KV calculation. Values are recalculated in accordance with standard/ Wenn die Proben mit einer Breite sind unter 10 mm, die Werte sind nach Norm umzurechnen.

Z05

ISO 9001:2008	No: Q 0977-1	Dyrektywa 97/23/EC Annex I, sec. 4.3, sec.7.5 oraz AD-2000 Merkblatt W0 Nr: 07-202-357 WP/WZ 0911/11
API SPEC Q1/API Spec5L	No: 5L-0317	
EN 10219-1:2006, ZA	No: 0045-CPD-0838	
ZETOM/Deklaracja zgodności	Nr.1/2012 z dnia 26.01.2012; Nr.3/2012 z dnia 31.01.2012; Nr.4/2012 z dnia 26.01.2012 Nr.1/2013 z dnia 28.08.2013	

Z01

Producer certify that the delivered products comply with the requirements of the order.
Producent potwierdza, że dostarczone wyroby spełniają wymagania zamówienia.



Zetom-Katowice
AC 105

Z02

Location/Ort:
Košice

Date/Datum:
28.04. 2014

Ing. Jozef Taraba
Inspection representative/
Representant wykonawci

Gamybos skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas



U. S. Steel Košice, s.r.o. A01
Vstupný areál U. S. Steel
044 54 Košice
Slovak Republic

Inspection certificate No.:
Świadectwo odbioru: 4313/06-14/Si
EN 10 204:2004/3.1

A02-A03

Page No/Blatt Nr. 1/2

Purchaser Odbiorca LOGSTOR Polska Sp. z o.o. Ul. Handlowa 1 41 – 807 Zabrze POLAND	Originator/ Wykonawca : DZ Radiatory a rury tel: +421-55-673-2411, fax: +421-55-673-8971		Date/Datum: 12.06. 2014
	Product/ Wyrób: SPIRALLY WELDED STEEL PIPES – SAWH RURY STALOWE SPIRALNIE SPAWANE - SAWH		
	According/ Norma : EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)		
	Specification/ Specyfikacja : Special arrangement KZ 6T6C5EK4 / 01 LOGSTOR 0001-001; rev. 18 (18.12.2012)		
Steel designation/ Material: P 235 GH TC1		Steelemaking process/ Rodzaj wytopu: B O F	

Purchaser's order No.: 6T6C5EK4 / 01 - 4500642549 Numer zamówienia:	Packing Sheet / Item No.: List przewozowy / L.P.:	114/R00883
--	--	------------

Marking / Oznaczenie: Outside/ Zewnetrznie : USS Košice•SAWH EN 10217-5•P 235 GH TC1•Pipe No./Numer Rury•Heat No.-Coil No./Numer taszmy-Numer wytopu•TK 1-23 Inside/ Wewnitrz : -
--

Item No L.P.	B08 No. of Pieces Ilość	B12 Th. mass Waga	B14 Total length Calkowita dlugosc	B09- B11 Dimensions, Pipe No. Wymiary, Numer rury	B07 Heat No. Wytop	C00 Test No. Numer próby	
						Analiza chemiczna	Badania mechaniczne
1	25	18 674 kg	300,24 m	Ø 406 x 6,30 mm; 12,00 m; -0+15 mm			
				12870-14, 12886-14	43792	-	2130
				12947-14	44414	-	2131,2132
				12995-14	43528	-	2135
				13116-14, 13124-14, 13138-14, 13152-14, 13164-14, 13176-14, 13186-14, 13201-14, 13205-14, 13215-14	55035	-	2139
				13133-14, 13161-14, 13167-14, 13183-14, 13185-14, 13191-14, 13197-14	55751	-	2138
				13234-14, 13244-14, 13246-14, 13251-14	52305	-	2142

Visual inspection/Kontrola wizualna :	Satisfactory/ Zgodne
Dimensional inspection/Kontrola wymiarowa : EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)	Satisfactory/ Zgodne
Hydrostatic pressure test/Próba wodna :	Item No./Proba 1 – 5,1 MPa – 10s
Welding procedures are prepared and approved acc. to EN 15614-1/Etapy spawania sa wykonane i zatwierdzone zgodnie z EN 15614-1 .	
Operators and Welders are certified acc. EN 1418 and EN 287/Operatorzy i spawacze sa certyfikowani dla normy EN 1418 i EN 287 zertifiziert.	
Requirements / Wymagania : Weld factor Z=1,0/Warunki spawania Z=1,0	
Deviations of outside diameter and wall thickness are in accordance with EN 10253 and stricter than specified in EN 10217.	
Ovality request is stricter than specified in EN 10217.	

Non-destructive testing/Badania nieniszczace:	D02
100% weld test by UT acc. to EN ISO 10 893-11:2011, class U2H or by RT acc. to EN ISO 10 893-7:2011, class B	Satisfactory/ Zgodne
NDT Operators are certified acc. to EN 473 or EN ISO 9712/Operatorzy NDT sa certyfikowani dla EN 473 oder EN ISO 9712.	

Gamybo skyriaus
viršlininkas
Raimundas Gudukas



U. S. Steel Košice, s.r.o.
Vstupný areál U. S. Steel
044 54 Košice
Slovak Republic

Inspection certificate No.:
Świadectwo odbioru:
EN 10 204:2004/3.1

A02-A03

Page No/Blatt Nr. 2/2

Test Result - Wyniki badań

Chemical composition – Analiza chemiczna: %

C71

Heat No. Wytóp	Product Analysis	C	Mn	Si	P	S	Al	N	Cu	Ni	Cr	Ti	V	Nb	Mo	Cr+Cu+Mo+Ni max. 0,70
43792	-	0,14	0,50	0,12	0,017	0,009	0,043	-	0,050	0,015	0,030	0,001	0,002	0,002	0,002	0,10
44414	-	0,15	0,51	0,11	0,014	0,009	0,041	-	0,021	0,010	0,020	0,001	0,001	0,002	0,002	0,05
43528	-	0,14	0,50	0,11	0,014	0,010	0,038	-	0,026	0,016	0,022	0,001	0,001	0,002	0,002	0,07
55035	-	0,13	0,49	0,12	0,012	0,008	0,041	-	0,040	0,013	0,023	0,001	0,001	0,002	0,002	0,08
55751	-	0,15	0,56	0,13	0,010	0,009	0,043	-	0,016	0,009	0,019	0,001	0,001	0,002	0,002	0,05
52305	-	0,14	0,58	0,14	0,020	0,006	0,037	-	0,037	0,032	0,034	0,001	0,001	0,002	0,002	0,11

Mechanical tests – Badania mechaniczne

C00 – C50

Mechanical tests — Badania mechaniczne															C44
C00 Test No. Numer próby	C40, C41 Dimensions Wymiary (mm)		C01, C02 Specimen Odbior	C03 Test temper. Temperatura badania	Tensile test Badania wytrzymałościowe (MPa)				C50 Bend test Zginanie	Impact test Udarność (J)		C51 DWTT Σ / 2 Średnia z dwóch prób	* Impact test/Udarność (J) Heat Affected Zone Strefy wpływu ciepła		
	a ₀	b ₀			C11 Yield strength Granica plastyczności	C12 Tensile strength Wytrzymałość	C13 Elongation Wydłużenie	C14 Ratio R _{0.2} /R _m Stosunek		C42 Single values Wartości pojedyncze	C43 Average value Wartości średnie		C42 Single values Wartości pojedyncze	C43 Average value Wartości średnie	
Requirements - Wymagania				°C	R _{p0.2}	R _m	A ₅ %	R _{p0.2} / R _m		KV _{min} 27 (10,0x8,0 mm)		% min.	KV _{min} (10,0x8,0 mm)		
EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)					235	360-500	min. 23		3T						
Results - Rezultaty															
2130			2	-	301	448	32,1								
2130			3	-		465			Wynik pozytywny						
2131			2	-	299	455	30,0								
2131			3	-		466			-						
2132			3	-	-	-	-		Wynik pozytywny						
2135			2	-	299	436	30,0								
2135			3	-		462			Wynik pozytywny						
2139			2	-	307	446	28,5								
2139			3	-		466			Wynik pozytywny						
2138			2	-	306	458	30,5								
2138			3	-		460			Wynik pozytywny						
2142			2	-	326	458	31,0								
2142			3	-		407			Wynik pozytywny						

1-Basic material: Longitudinal/Próba materiału wzdłużna, 2-Basic material: Transverse/Próba materiału poprzeczna, 3-Weld joint-Transverse/Spaw-poprzeczne, 4Skelp End Weld/Śzew łączący taśmy

*If test element is less than 10,00 mm, is made by impact test values KV calculation. Values are recalculated in accordance with standard/ Wenn die Proben mit einer Breite sind unter 10 mm, die Werte sind nach Norm umzurechnen.

Z05

ISO 9001:2008	No: Q 0977-1	Dyrektywa 97/23/EC Annex I, sec. 4.3, sec.7.5 oraz AD-2000 Merkblatt W0 Nr. 07-202-357 WPM/VZ 0911/11
API SPEC Q1/API Spec5L	No: 5L-0317	
EN 10219-1:2006, ZA	No: 0045-CPD-0838	UDT Nr. M224/1-13, z dnia 20.11.2013
ZETOM/Deklaracja zgodności	Nr.1/2012 z dnia 26.01.2012; Nr.3/2012 z dnia 31.01.2012;Nr.4/2012 z dnia 26.01.2012; Nr.1/2013 z dnia 28.08.2013 i Aneks Nr.1 z dnia 27.02.2014.	

Z01

Producer certify that the delivered products comply with the requirements of the order.
Producent potwierdza, że dostarczone wyroby spełniają wymagania zamówienia.



Zetom-Katowice
AC 005

Z02

Location/Ort:
Košice

Date/Datum:
12.06.2014

Ing. Jozef Taraba
Inspection representative/
Representant wykonawcy

Gamybos skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas



U. S. Steel Košice, s.r.o. A01
Vstupný areál U. S. Steel
044 54 Košice
Slovak Republic

Inspection certificate No.:
Świadectwo odbioru: 6129/08-14/Si
EN 10 204:2004/3.1

Page No/Blatt Nr. 1/2

Purchaser Odbiorca LOGSTOR Polska Sp. z o.o. Ul. Handlowa 1 41 – 807 Zabrze POLAND	Originator/ Wykonawca : DZ Radiatory a rury tel: +421-55-673-2411, fax: +421-55-673-8971		Date/Datum: 04.08.2014
	Product/ Wyrób: SPIRALLY WELDED STEEL PIPES – SAWH RURY STALOWE SPIRALNIE SPAWANE – SAWH		
	According/ Norma : EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)		
	Specification/ Specyfikacja : Special arrangement KZ 6T6C5FB4 / 01 LOGSTOR 0001-001; rev. 18 (18.12.2012)		
Steel designation/ Material:		P 235 GH TC1	Steelmaking process/ Rodzaj wytopu: B O F

Purchaser's order No.: 6T6C5FB4 / 01 – 4500648391 Numer zamówienia:	Packing Sheet / Item No.: List przewozowy / L.P.:	114/R00998
--	--	------------

Marking / Oznaczenie: Outside/ Zewnetrznie : USS Košice•SAWH EN 10217-5•P 235 GH TC1•Pipe No./Numer Rury•Heat No.-Coil No./Numer taśmy-Numer wytopu•TK 1-23 Inside/ Wewnitřz : -

Item No L.P.	B08 No. of Pieces Ilość	B12 Th. mass Waga	B14 Total length Calkowita dlugość	B09- B11 Dimensions, Pipe No. Wymiary, Numer rury	B07 Heat No. Wytop	Test No. Numer próby	
						Analiza chemiczna	Badania mechaniczne
1	25	18 675 kg	300,25 m	Ø 406 x 6,30 mm, 12,00 m, -0+15 mm			
				12884-14	43792	-	2130
				13096-14, 13098-14	55035	-	2139
				19066-14, 19068-14, 19070-14, 19072-14, 19074-14, 19076-14, 19078-14, 19080-14, 19082-14, 19084-14, 19086-14, 19088-14, 19090-14, 19092-14, 19094-14, 19096-14, 19098-14, 19100-14, 19102-14, 19104-14, 19106-14, 19108-14	15320	-	3110

Visual inspection/Kontrola wizualna :	Satisfactory/ Zgodne
Dimensional inspection/Kontrola wymiarowa : EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)	Satisfactory/ Zgodne
Hydrostatic pressure test/Próba wodna :	Item No./Proba 1 – 5,1 MPa – 10s
Welding procedures are prepared and approved acc. to EN 15614-1/Etapy spawania sa wykonane i zatwierdzone zgodnie z EN 15614-1.	
Operators and Welders are certified acc. EN 1418 and EN 287/Operatorzy i spawacze sa certyfikowani dla normy EN 1418 i EN 287 zertifiziert.	
Requirements / Wymagania : Weld factor Z=1,0/Warunki spawania Z=1,0	
Deviations of outside diameter and wall thickness are in accordance with EN 10253 and stricter than specified in EN 10217.	
Ovality request is stricter than specified in EN 10217.	

Non-destructive testing/Badania nieniszczace:	
100% weld test by UT acc. to EN ISO 10 893-11:2011, class U2H or by RT acc. to EN ISO 10 893-7:2011, class B	Satisfactory/ Zgodne
NDT Operators are certified acc. to EN 473 or EN ISO 9712/Operatorzy NDT sa certyfikowani dla EN 473 oder EN ISO 9712.	



U. S. Steel Košice, s.r.o.
Vstupný areál U. S. Steel
044 54 Košice
Slovak Republic

A01

Inspection certificate
Sviadectvo odbieru:
EN 10 204:2004/3.1

A02-A03

6129/08-14/Si

Page No/Blatt Nr. 2/2

Test Result - Wyniki badań

Chemical composition - Analiza chemiczna: %

C71

Heat No Wytóp	Product Analysis	C	Mn	Si	P	S	Al	N	Cu	Ni	Cr	Ti	V	Nb	Mo	Cr+Cu+Mo+Ni max. 0,70
43792	-	0,14	0,50	0,12	0,017	0,009	0,043	-	0,050	0,015	0,030	0,001	0,002	0,002	0,002	0,10
55035	-	0,13	0,49	0,12	0,012	0,008	0,041	-	0,040	0,013	0,023	0,001	0,001	0,002	0,002	0,08
15320	-	0,13	0,54	0,10	0,012	0,011	0,043	-	0,010	0,007	0,009	0,001	0,002	0,002	0,003	0,03

Mechanical tests - Badania mechaniczne

C00 - C50

C00 Test No. Numer próby	C40; C41 Dimensions Wymiary (mm)		C01, C02 Specimen Odbiór	C03 Test temper. Temperatura badania	Tensile test Badania wytrzymałościowe (MPa)				C50 Bend test Zginanie	Impact test Udarność (J)		C51 DWTT Σ / 2 Średnia z dwóch prób	Impact test/Udarność (J) Heat Affected Zone Strefy wpływu ciepła	
	a ₀	b ₀			C11 Yield strength Granica plastyczności	C12 Tensile strength Wytrzymałość	C13 Elongation Wydłużenie	C14 Ratio R _e /R _m Stosunek		C42 Single values Wartości pojedyncze	C43 Average value Wartości średnie		C42 Single values Wartości pojedyncze	C43 Average value Wartości średnie
Requirements - Wymagania				150 °C	R _{p0,2} min. 187	R _m	A ₅ %	R _{p0,2} / R _m %		KV _{min} 27 (10,0x8,0 mm)		% min.	KV _{min} (10,0x8,0 mm)	
EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)					R _{p0,2} 235	360-500	min. 23	≤ 0,90	3T					
Results - Rezultaty														
2130			2	-	301	448	32,1							
2130			3	-		465			Wynik pozytywny					
2139			2	-	307	446	28,5							
2139			3	-		466			Wynik pozytywny					
3110			2	-	305	436	24,0							
3110			3	-		443			Wynik pozytywny					

1-Basic material: Longitudinal/Próba materiału wzdłużna, 2-Basic material: Transverse/Próba materiału poprzeczna, 3-Weld joint: Transverse/Spaw poprzeczny, 4-Skelp End Weld/Szew łączący taśmy

• If test element is less than 10,00 mm, is made by impact test values KV calculation. Values are recalculated in accordance with standard/
Jeżeli element testowany jest mniejszy niż 10,00 mm, przeprowadzono jest obliczenie na podstawie danych próby uderzeniowej KV. Wartości są następnie przekalkulowane zgodnie ze standardem.

Z05

Manufacturer is certified according to/ Producent jest certyfikowany wg:

ISO 9001:2008	No: Q 0977-1	Dyrektywa 97/23/EC Annex I, sec. 4.3, sec.7.5 oraz AD-2000 Merkblatt W0 Nr: 07-202-357 WP/WZ 0911/11
API SPEC Q1/API Spec 5L	No: 5L-0317	
EN 10219-1:2006, ZA	No: 0045-CPD-0838	UDT Nr. M224/1-13, z dnia 20.11.2013
ZETOM/Deklaracja zgodności	Nr.1/2012 z dnia 26.01.2012; Nr.3/2012 z dnia 31.01.2012;Nr.4/2012 z dnia 26.01.2012; Nr.1/2013 z dnia 28.08.2013 i Aneks Nr.1 z dnia 27.02.2014.	

Z01

Producer certify that the delivered products comply with the requirements of the order.
Producent potwierdza, że dostarczone wyroby spełniają wymagania zamówienia.



Zetom-Kalowiec
AC 005

Z02

Location/Ort :
Košice

Date/Datum:
04.08. 2014

Ing. Jozef Taraba
Inspection representative/
Representant wykonawcy

Gamybo's skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas

LOGSTOR Zory
Fabryczna 12
44240 ZORY
POLAND

Inspection Certificate 3.1 EN 10204

Order number/date
2000989018/22.07.2014

Page 1/1

Delivery no. / date
83526759/06.08.2014

Product
BorSafe HE3470-LS Bulk
HD Polyethylene

Batch number
20B10487

Quantity
26.260 KG

Date
19.08.2014

Production date
31.07.2014

Contact person
Ewelina Konstanty
ewelina.konstanty@borealisgroup.com
Tel: +4373269815771
Fax: 4373269815223

Your reference
4500654505

Shipping unit
GEP708,GEP708

Property	Reference test method	Unit	Value
Melt Flow Rate (190 /5.0Kg)	ISO 1133	g/10min	0,27
Density 23°C	ISO 1183-1/ Method A	kg/m³	956,8
Oxidation Ind. Time (210°C)	ISO 11357-6	min	39,0
Carbon Black content	ISO 6964	%	2,1
Total Moisture content	ISO 15512	ppm	40
Carbon Black Dispersion	ISO 18553	Note	2,5

The actual method used, may differ from the mentioned reference method. The obtained results are equal to those of the reference method and are traceable via an established and documented correlation.

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of production. However, the CoA does not release the customer from their liability to check that the delivered material is fit for purpose.

EW/42/14
SILOS 71

28.08.2014

Dude

Quality Control Department, Jonas Hultén, Stenungsund Sweden)
For questions regarding the certificate, please contact your Borealis Sales Representative.

Borealis AG
Wagramerstrasse 17-19, A-1220 Vienna, Austria, Tel.: +43 1 22 400 300, Fax.: +43 1 22 400 333

Gamybos skyriaus
viršininkas
Raimundas Gudukas

NUORAŠAS TIKRAS