

Salzgitter Mannesmann Stainless Tubes Italia Srl - Via Piò 30 - 24062 Costa Volpino (BG) - ITALY
Salzgitter Mannesmann
12050 W. LITTLE YORK
77041 HOUSTON
USA

Customer order no./Kunde Auftragsnr./N° Commande client (A07)

SWAGELOK STOCK REPLE

SMST-Tubes order no./Auftragsnr./N° Commande (A08)

0000239504

SMST-Tubes item Part number/Teilenummer/N° d'article (A09)

0000239504-000008 SS-T8-S-049-20D

Purchaser/Besteller/Acheteur

Product Description/Produkt Beschreibung/Description du produit (B01) (B02) (B04)

Seamless Stainless Steel Cold Finished Tubes Solution Annealed In Bright Condition Plain Ends Square Cut Deburred

Kaltgefertigte, nahtlose Edelstahlrohre Solution Geglüht Metallisch blank Enden Glatt Abgeschnitten

Tubes en Acier Inox Sans Soudure Finis à Froid Solution Recuit brillant (sous atmosphère réductrice) Coupés d'équerre, lisses, ébavuré

Specifications/Spzifikationen/Spécifications ASME SA 213 08 a / ASTM A 213 09 b / ASTM A 269 08 >US units

Grade/Werkstoff/Nuance TP 316 / TP 316L

Tolerances/Toleranzen/Tolérances A 213 / A 1016 AW / ASTM A 269

Marking of the product/Kennzeichnung des Produktes/Marquage du produit (B06-D01)

DMV-I ASTM A269/A213AW ASME SA213AW TP316 TP316L 1/2" X 0,049" 12,7 X 1,24 SML CF NDE HEAT.\$HEAT_NBR\$ \$QUAL_LOT_NBR\$ ITALY

Quantity/Menge/Quantité						Dimensions		Abmessungen	
Heat no Schmelze Nr. N° de Coulée	Quality lot Qualitätslos Lot qualité	SMST item	Pieces Stück Pièces (B08)	Total weight Gesamtgewicht Masse totale (B13)	Total length Gesamtlänge Longueur totale	OD (B09)	WT (B10)	Tube length Rohrlänge Longueur tube (B11)	
								min	max
QM047	QL40007554	000008				12.70 mm 1/2	1.24 mm 0.049 "	6096 mm 20.00 Ft	6099 mm 20.01 Ft
QM047	QL40007986	000008				12.70 mm 0.500 "	1.24 mm 0.049 "	6096 mm 20.00 Ft	6099 mm 20.01 Ft
Total									

Chemical Analysis / Chemische Zusammensetzung / Analyse chimique (C71 - C92)

Heat no/Schmelzen Nr./N° de coulée QM047

Melting Process/Erschmelzungsart/Élaboration (C70) E + VOD

Heat Origin/Ursp. der Schmelze/Origine de la Coule France

Heat Analysis / Analyse de coulée

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0050	16.00	10.00	2.00
Max	0.035	1.00	2.00	0.045	0.0150	18.00	14.00	3.00
	0.015	0.32	1.89	0.022	0.008	16.75	11.04	2.12

Quality Lot : QL40007554

Product Analysis / Analyse du produit

ASTM A 480 ASTM A 269 ASME SA 213 ASTM A 213

This certificate is issued by a computerized system and is valid without signature. In case the owner of the original would release a copy of it he must attest its conformity and will be responsible for any unlawful or not allowed use. Any alterations or falsification will be subject to law.

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.

Ce certificat est rédigé à l'aide d'un traitement électronique de données et est applicable sans signature. Tout changement ou application pour d'autres produits seront considérés comme falsification de documents et fraude et seront sujet à la juridiction pénale.

4-11-09814-rev.02

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
Min	0,000	0,00	0,00	0,000	0,0050	16,00	10,00	2,00
Max	0,035	1,00	2,00	0,045	0,0150	18,00	14,00	3,00
40060643	0.015	0,36	1,92	0,022	0,0080	16,62	11,26	2,09

Quality Lot : QL40007986

Product Analysis / Analyse du produit

ASTM A 480 ASTM A 269 ASME SA 213 ASTM A 213

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
Min	0,000	0,00	0,00	0,000	0,0050	16,00	10,00	2,00
Max	0,035	1,00	2,00	0,045	0,0150	18,00	14,00	3,00
40063890	0.015	0,36	1,92	0,022	0,0080	16,62	11,26	2,09

This certificate is issued by a computerized system and is valid without signature. In case the owner of the original would release a copy of it he must attest its conformity and will be responsible for any unlawful or not allowed use. Any alterations or falsification will be subject to law.

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

Ce certificat est rédigé à l'aide d'un traitement électronique de données et est applicable sans signature. Tout changement ou application pour d'autres produits seront considérés comme falsification de documents et fraude et seront sujet à la juridiction pénale.

No/Nr/N° (A03)

**INSPECTION CERTIFICATE
Abnahmeprüfzeugnis
Certificat de réception**

EN 10204: 2004 TYPE 3.1 (A02)

4-11-09814-rev.02

Mechanical testing

Quality Lot : QL40007554

Tensile test at room temperature/Zugversuch bei Raumtemperatur/Essai de traction à température ambiante (C10)

ASTM A 370

Test no Proben Nr. N° d'échantillon (C00)	Direction Probenricht- ung Direction (C02)	Yield strength/Dehngrenze/Limite d'élasticité (C11)			Tensile strength / Zugfestigkeit / Résistance à la traction (C12)	Elongation/Bruchdehnung/Allongement (C13)					Reduction of area Z%
		0.2 %	0.5 %	1 %		2 "	50 mm	5D	5,65 √So	4D	
		ksi	/	/	ksi	%	/	/	/	/	/
	Min	30	/	/	75	35	/	/	/	/	/
	Max	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
40060643	LONGITUDINAL	60.72	/	/	91.42	40.75	/	/	/	/	/
40060644	LONGITUDINAL	57.05	/	/	90.25	41.34	/	/	/	/	/

Hardness test/Härteprüfung/Essai de dureté (C30)

ASTM A 370

Test no Proben Nr. N° d'échantillon	Load /																	
	HB			HRC			HV			HRB			HR 15-T			HR 30-T		
Min	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Max	/	/	/	/	/	/	/	/	/	90	90	90	/	/	/	/	/	/
	min	max	avg	min	max	avg	min	max	avg	min	max	avg	min	max	avg	min	max	avg
40060643	/	/	/	/	/	/	/	/	/	86.0	87.0	86.50	/	/	/	/	/	/
40060644	/	/	/	/	/	/	/	/	/	86.0	87.0	86.50	/	/	/	/	/	/

Flattening test/Faltversuch/Essai d'aplatissement (C50)

ASTM A 1016

Test Number	Result
40060642	OK
40060643	OK
40060644	OK

This certificate is issued by a computerized system and is valid without signature. In case the owner of the original would release a copy of it he must attest its conformity and will be responsible for any unlawful or not allowed use. Any alterations or falsification will be subject to law.

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.

Ce certificat est rédigé à l'aide d'un traitement électronique de données et est applicable sans signature. Tout changement ou application pour d'autres produits seront considérés comme falsification de documents et fraude et seront sujet à la juridiction pénale.

No/Nr/N° (A03)

**INSPECTION CERTIFICATE
Abnahmeprüfzeugnis
Certificat de réception**

EN 10204: 2004 TYPE 3.1 (A02)

4-11-09814-rev.02

Flaring test/Aufweitereversuch/Essai d'évasement (C51)

ASTM A 1016

Test Number	Result
40060642	OK
40060643	OK
40060644	OK
40060652	OK
40060653	OK

Quality Lot : QL40007986

Tensile test at room temperature/Zugversuch bei Raumtemperatur/Essai de traction à température ambiante (C10)

ASTM A 370

Test no Proben Nr. N° d'échantillon (C00)	Direction Probenricht- ung Direction (C02)	Yield strength/Dehngrenze/Limite d'élasticité (C11)			Tensile strength / Zugfestigkeit / Résistance à la traction (C12)	Elongation/Bruchdehnung/Allongement (C13)					Reduction of area Z%	
		0.2 %	0.5 %	1 %		2 "	50 mm	5D	5,65 √So	4D		
		ksi	/	/		ksi	%	/	/	/		/
	Min	30	/	/	75	35	/	/	/	/	/	/
	Max	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
40063890	LONGITUDINAL	51.45	/	/	90.85	43.31	/	/	/	/	/	/
40063891	LONGITUDINAL	44.01	/	/	89.04	47.05	/	/	/	/	/	/

Hardness test/Härteprüfung/Essai de dureté (C30)

ASTM A 370

Test no Proben Nr. N° d'échantillon	Load /																	
	HB			HRC			HV			HRB			HR 15-T			HR 30-T		
	Min	Max		min	max	avg	min	max	avg	min	max	avg	min	max	avg	min	max	avg
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	90	90	90	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
40063890	/	/	/	/	/	/	/	/	/	86.0	87.0	86.50	/	/	/	/	/	/
40063891	/	/	/	/	/	/	/	/	/	82.0	83.0	82.50	/	/	/	/	/	/

This certificate is issued by a computerized system and is valid without signature. In case the owner of the original would release a copy of it he must attest its conformity and will be responsible for any unlawful or not allowed use. Any alterations or falsification will be subject to law.

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.

Ce certificat est rédigé à l'aide d'un traitement électronique de données et est applicable sans signature. Tout changement ou application pour d'autres produits seront considérés comme falsification de documents et fraude et seront sujet à la juridiction pénale.

Flattening test/Faltversuch/Essai d'aplatissement (C50)

ASTM A 1016

Test Number	Result
40063889	OK
40063890	OK
40063891	OK
40064126	OK
40064135	OK
40064135	OK
40064136	OK

Flaring test/Aufweiteversuch/Essai d'évasement (C51)

ASTM A 1016

Test Number	Result
40063889	OK
40063890	OK
40063891	OK
40064097	OK
40064098	OK
40064125	OK
40064126	OK
40064134	OK
40064135	OK
40064136	OK
40064140	OK
40064141	OK

This certificate is issued by a computerized system and is valid without signature. In case the owner of the original would release a copy of it he must attest its conformity and will be responsible for any unlawful or not allowed use. Any alterations or falsification will be subject to law.

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

Ce certificat est rédigé à l'aide d'un traitement électronique de données et est applicable sans signature. Tout changement ou application pour d'autres produits seront considérés comme falsification de documents et fraude et seront sujet à la juridiction pénale.

No/Nr/N° (A03)

**INSPECTION CERTIFICATE
Abnahmeprüfzeugnis
Certificat de réception**

EN 10204: 2004 TYPE 3.1 (A02)

4-11-09814-rev.02

Other Tests and Declarations / Andere Prüfungen und Prüffeststellungen / Autres tests et déclarations

QL40007554

QL40007986

Heat treatment 1958°F

Antimixing checked by PMI

Visual and dimensional examination

Eddy current testing ASTM A 1016

DMV declares that the product is in compliance with the order

"Tubing are capable of passing corrosion test in accordance with EN ISO 3651-2 method A and ASTM A 262 Practice E"

Material in accordance with spec. 00333 rev. B

SMST USA is an authorized distributor of SMST Italy products

Country of origin of tubes: Italy

No Weld repair / Keine Reparaturschweißung / Aucune réparation par soudure

The material is conforming to directive 2000/53/EC, 2002/95/EC and CD 2005/618/EC. / Das Material entspricht den Anforderungen der Richtlinien 2000/53/EC, 2002/95/EC und CD 2005/618/EC. / Le matériau est conforme aux directives 2000/53/EC, 2002/95/EC et CD 2005/618/EC.

Tubes are free from mercury contamination and from radioactive contamination / Die Rohre sind frei von Quecksilberverunreinigungen und frei vom radioaktiver Verunreinigung / Les tubes sont exempts de contamination par le mercure et de contamination radioactive

Confirmation with reference to Pressure Equipment Directive 97/23/EC:

The works operates a quality management system that has undergone a specific assessment for materials for pressure equipment and is certified by a competent body (TÜV-CERT.No: 70/2002/MUC)

Bestätigung in Bezug auf Druckgeräterichtlinie 97/23/EC:

Das Werk wendet ein Qualitätsmanagementsystem an, das in Bezug auf Werkstoffe für Druckgeräte einer spezifischen Bewertung unterzogen wurde und von einer zuständigen Stelle (TÜV-CERT.No: 70/2002/MUC) zertifiziert ist.

Confirmation concernant la Directive Equipements sous Pression 97/23/EC : L'usine applique un système de management de la qualité qui a fait l'objet d'une évaluation spécifique pour les matériaux pour équipements sous pression et qui est certifié par un organisme compétent (TÜV-CERT.No: 70/2002/MUC)

SMST certify that the delivered products comply with the requirements stipulated in the order. / Die Erzeugnisse wurden bestellungsgemäß geprüft und für in Ordnung befunden. / SMST-Tubes atteste que les produits livrés sont conformes aux stipulations de la commande.

Validation by manufacturer's representative / Validierung durch Vertreter des Herstellers

Mill's Inspector
Werksachverständiger
Le contrôleur usine

N. Rossi

Date of edition
Ausgabedatum 08/11/2011
Date d'édition

This certificate is issued by a computerized system and is valid without signature. In case the owner of the original would release a copy of it he must attest its conformity and will be responsible for any unlawful or not allowed use. Any alterations or falsification will be subject to law.

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

Ce certificat est rédigé à l'aide d'un traitement électronique de données et est applicable sans signature. Tout changement ou application pour d'autres produits seront considérés comme falsification de documents et fraude et seront sujet à la juridiction pénale.