

16 JAN, 2012

Salzgitter Mannesmann Stainless Tubes Italia Srl - Via Piò 30 - 24062 Costa Volpino (BG) - ITALY

GEMACO SA

ZI DES HAUTS-SARTS RUE DE HERMEE 245

B-4040 HERSTAL

Purchaser/Besteller/Acheteur

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

STG 200/JMS REV. 03

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

0000240626

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

0000240626-000008

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

Seamless Stainless Steel Cold Finished Pipes Solution Annealed Free From Scale Plain Ends Square Cut Deburred

Kaltgefertigte, nahtlose Edelstahlrohre Solution Geglüht Entzundert Enden Glatt Abgeschnitten

Pipes en Acier Inox Sans Soudure Finis à Froid Solution Recuit Sans oxydation Coupés d'équerre, lisses, ébavuré

Specifications/Spesifikationen/Spécifications AD 2000 W10 11.2007, AD W2 02.2008 Keine Eibaurohre, ASME SA 312 07, SNAM SPC. CR.UR 510 REV.03, STAMICARBON 18005 REV. W, UREA CASALE 8000-00-MSM-001 REV.A, VD TUV 415/2 12.2009

Grade/Werkstoff/Nuance 1.4466 / UNS S31050

Tolerances/Toleranzen/Tolérances EN 10216-5 / SA 312

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

DMV-I EN 10216-5 TC2 ASME SA 312 1.4466 UNS S31050 NPS 1 X SCH 160 33,40 MM X 6,35 MM CFD SML NH/ET/UT  
HEAT \$HEAT\_NBR\$ \$QUAL\_LOT\_NBR\$ ITALY IF 240626/008 GEMACO

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 min (B11) max	
49162	QL40009080	000008	32	854 kg 1883 Lbs	197.00 m 646.33 Ft	33.40 mm NPS 1	6.35 mm SCH 160	5000 mm 16.40 Ft	7000 mm 22.97 Ft

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

Heat no/Schmelzen Nr./N°de coulée 49162

Melting Process/Erschmelzungsart/Élaboration (C70) AOD

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

Melting Process/Erschmelzungsart/Élaboration (C70)

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

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

Heat Analysis / Analyse de coulée

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	N	B
Min	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	24.50	21.50	2.00	0.10	0.00
Max	0.020	0.40	2.00	0.020	0.0100	25.50	22.50	2.30	0.15	0.0015
	0.012	0.29	1.84	0.012	0.001	24.97	22.37	2.20	0.122	0.0003

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)

4-11-10766-rev.01

INSPECTION CERTIFICATE

Abnahmeprüfzeugnis

Certificat de réception

EN 10204: 2004 TYPE 3.2

(A02)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	N	B
Min	0.000	0.00	1.50	0.000	0.0000	24.30	21.30	2.00	0.10	0.0000
Max	0.020	0.40	2.00	0.020	0.0100	25.80	22.70	2.40	0.15	0.0015
40084683										
	NOTES									
Max										
40084683	LABOR.									

Sample

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)

4-11-10766-rev.01

INSPECTION CERTIFICATE

Abnahmeprüfzeugnis

Certificat de réception

EN 10204: 2004 TYPE 3.2

(A02)

## Mechanical testing

Quality Lot : QL40009080

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

EN 10002-1 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	
		MPa	/	MPa	MPa	/	%	/	%	/	/
	Min	270	/	295	580	/	25	/	40	/	/
	Max	/	/	/	740	/	/	/	/	/	/
40074517	LONGITUDINAL	405	/	448	710	/	43.60	/	44	/	/
40074518	LONGITUDINAL	398	/	437	693	/	44.20	/	44	/	/

Tensile test at elevated temperature/Warmzugversuch/Essai de traction à température élevée (C10)

VDI 415/2

Test temperature/Temperatur/Température d'essai

(C03) 400 °C

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	
		MPa	MPa	MPa	/	/	/	/	/	/	/
	Min	140	/	170	/	/	/	/	/	/	/
	Max	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
40074518	LONGITUDINAL	218.50	/	240.10	/	/	/	/	/	/	/

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)

4-11-10766-rev.01

INSPECTION CERTIFICATE  
Abnahmeprüfzeugnis  
Certificat de réception

EN 10204: 2004 TYPE 3.2

(A02)

Impact test/Kerbschlagbiegeversuch /Essai de résilience (C42-C43)

EN 10045-1

Test temperature/Temperatur/Température d'essai

(C03) RT °C

Impact test specimen size/Abmessung Kerbschlagbiegeprobe/Dimension de l'éprouve (C40)

10 X 5

Impact notch type/Kerbtyp/Type d'entaille de l'éprouvette de résilience

KV

Test no Proben Nr. N° d'échantillon (C00)	Direction Probenricht- ung Direction (C02)	Lateral Expansion laterale Breitung Expansion latérale			Impact energy absorbed verbrauchte Energie Énergie de rupture en flexion par choc J				Percentage shear fracture Scherbruchfläche % de zone de cisaillement (C44)
		1	2	3	1	2	3	avg	
Min		/	/	/	42	42	42	60	/
40074517	LONGITUDINAL	/	/	/	124.00	129,00	132,00	128	/
40074518	LONGITUDINAL	/	/	/	130.00	121,00	135,00	129	/

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

ASTM A 999

Test Number	Result
40074517	OK
40074518	OK

Sample

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)

4-11-10766-rev.01

INSPECTION CERTIFICATE

Abnahmeprüfzeugnis  
Certificat de réception

EN 10204: 2004 TYPE 3.2

(A02)

Drift expanding test/Dornaufweitereversuch/Essai d'évasement (C52)

EN 10234

Test Number	Result
40074509	OK
40074510	OK
40074511	OK
40074512	OK
40074513	OK
40074514	OK
40074515	OK
40074516	OK
40074517	OK
40074518	OK
40074519	OK
40074520	OK
40074521	OK
40074522	OK
40074523	OK
40074524	OK
40074525	OK
40074526	OK
40074527	OK
40074528	OK
40074529	OK
40074530	OK
40074531	OK
40074532	OK
40074533	OK
40074534	OK
40074535	OK
40074536	OK
40074537	OK
40074538	OK
40074539	OK
40074540	OK
40074541	OK
40074542	OK
40074543	OK
40074544	OK

Sample

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 des 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)

4-11-10766-rev.01

INSPECTION CERTIFICATE

Abnahmeprüfzeugnis

Certificat de réception

EN 10204: 2004 TYPE 3.2

(A02)

Other testing

Quality Lot : QL40009080

min

max 0.60

Test Number	Ferrite	Result
40074518	0.0	In Spec

Intergranular corrosion test/Prüfung interkristallinen Korrosion/Essai de corrosion intergranulaire

Test Number	Result
40074518	Satisfactory

EN ISO 3651-2 PR.B

Intergranular corrosion test/Prüfung interkristallinen Korrosion/Essai de corrosion intergranulaire

Test Number	Result
40074517	Satisfactory

EN ISO 3651-2 PR.C

Sample

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)

4-11-10766-rev.01

**INSPECTION CERTIFICATE**

Abnahmeprüfzeugnis  
Certificat de réception

EN 10204: 2004 TYPE 3.2

(A02)

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

QL40009080

Heat treatment/ Wärmebehandlung/ Traitement thermique 1100°C

Visual and dimensional inspection(VT) / Besichtigung und Masskontrolle / Examen visuel et dimensionnel 100% : Satisfactory/Bestanden/Satisfaisant

Eddy Current testing (ET) / Wirbelstromprüfung / Courants de Foucault 100% ASTM A 999 / EN 10246-2 : Satisfactory/Bestanden/Satisfaisant

Ultrasonic Testing (UT) / Ultraschallprüfung / Contrôle Ultrasons 100% EN 10246-6 / EN 10246-7 : Satisfactory/Bestanden/Satisfaisant

Antimixing check (PMI) of all tubes by spectrographic analysis / Verwechslungsprüfung an allen Rohren mittels Spektralprüfung / Contrôle anti-mélange par PMI : Satisfactory/Bestanden/Satisfaisant

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)

Enclosed: technical report N° 1463.1-2011, 1463.2-2011, 1463.3-2011

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

F. RAZZITTI

Date of edition  
Ausgabedatum  
Date d'édition

05.01.2012

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.

Validation by purchaser's representative or official regulation/Bestätigung durch Vertreter des Kunden oder den Sachverständigen/Validation par le représentant de l'acheteur ou organisme officiel

Test specimen sampling

Mechanical and technological tests

Visual and dimensional control, marking check, review of certificate

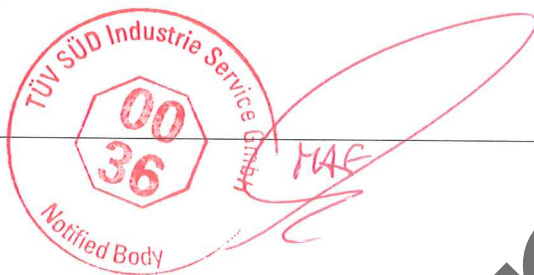
Tuev marking on tubes by ink. Single expertise

Inspection agency or official regulation

Inspector name and signature

Date :

12.01.2012



Sample

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.