

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16019979

Page / Página:

1 / 6

Date / Día: **July 21, 2016**

Customer / Cliente: Stock Perforadoras Geothermal		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: CDP 2016 PERM ITEM 280	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 243048/11
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CSG SLOT CAS RANURADO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED_(STD) VARNISHED_(STD)
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011		Steel Grade / Grado de acero: L80 1 PSL1		Ends / Extremos: TXP BUTTRESS TXP BUTTRESS
Dimensions / Dimensiones: 7 X 0.408 INCH 177.8 X 10.36 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 35.99 / 48.00 FT 10.97 / 14.63 MTS	Quantity / Cantidad: 28 Pcs/Pz 1165.387 FT 33708.707 LB 355.210 MTS 15290.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 29.00 LB/FT 43.60 KG/M

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta				Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. ensayo °C	Y.S. Eul 0.50 %.		U.T.S. Req.		Y.S./U.T.S. Req. Max.			Elongation / Alargamiento		
		Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		Min: 552 Max: 655 MPa	Min: 655 Max: -- MPa	Req. Max.	Req. Max.	Req. Max.	Lo	Min.	Obt.		
																	mm	mm2
81684	55478	B	AM	Ss	L	25.4 X 10.12	257,05	RT	587	685	0,86	50,8	17,2	32,0				
81684	55564	B	AM	Ss	L	26.05 X 09.83	256,10	RT	589	689	0,85	50,8	17,2	32,0				
81684	55569	B	AM	Ss	L	25.9 X 10.43	270,03	RT	586	693	0,85	50,8	17,4	33,0				
81684	55581	B	AM	Ss	L	25.91 X 10.23	265,11	RT	592	689	0,86	50,8	17,3	33,0				
81685	55602	B	AM	Ss	L	26.03 X 10.44	271,73	RT	615	709	0,87	50,8	17,4	33,0				
81685	55670	B	AM	Ss	L	25.81 X 10.78	278,13	RT	616	710	0,87	50,8	17,4	32,0				
81685	55687	B	AM	Ss	L	25.82 X 10.07	260,06	RT	617	708	0,87	50,8	17,3	32,0				
81685	55782	B	AM	Ss	L	25.81 X 10.37	267,60	RT	617	708	0,87	50,8	17,3	32,0				
81685	55827	B	AM	Ss	L	25.77 X 10.59	272,96	RT	586	687	0,85	50,8	17,4	32,0				
81685	55858	B	AM	Ss	L	25.92 X 10.16	263,24	RT	613	708	0,87	50,8	17,3	33,0				
81688	55862	B	AM	Ss	L	25.79 X 10.83	279,23	RT	582	681	0,85	50,8	17,5	35,0				
81688	56015	B	AM	Ss	L	25.86 X 10.49	271,22	RT	603	697	0,86	50,8	17,4	32,0				
81688	56030	B	AM	Ss	L	26.01 X 10.47	272,32	RT	607	698	0,87	50,8	17,4	32,0				
81688	56049	B	AM	Ss	L	25.84 X 10.03	259,15	RT	610	706	0,86	50,8	17,2	32,0				
81688	56079	B	AM	Ss	L	25.85 X 11.07	286,13	RT	595	691	0,86	50,8	17,6	34,0				
81688	56179	B	AM	Ss	L	25.82 X 10.99	283,63	RT	599	687	0,87	50,8	17,5	34,0				

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación

B: Body / Cuerpo

L: Longitudinal / Longitudinal

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

Max: Maximum / Máximo

Min: Minimum / Mínimo

Ori: Orientation / Orientación

Req. Max: Required maximum / Máximo requerido

Req. Required / Requerido

Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

Ss: Strip specimen / Muestra rectangular

U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

FOR03171

MILL TEST CERTIFICATE CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: 16019979	Page / Página: 2 / 6
Date / Día: July 21, 2016		

Customer / Cliente: Stock Perforadoras Geothermal		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: CDP 2016 PERM ITEM 280		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 243048/11	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CSG SLOT CAS RANURADO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED_(STD) VARNISHED_(STD)		Ends / Extremos: TXP BUTTRESS TXP BUTTRESS	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011				Steel Grade / Grado de acero: L80 1 PSL1		Nominal Weight / Peso Nominal: 29.00 LB/FT 43.60 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 7 X 0.408 INCH 177.8 X 10.36 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 35.99 / 48.00 FT 10.97 / 14.63 MTS		Quantity / Cantidad: 28 Pcs/Pz 1165.387 FT 33708.707 LB 355.210 MTS 15290.000 KG	

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

Lo: Initial length / Longitud inicial	Obt: Obtained / Obtenido	RT: Room temperature / Temperatura ambiente	Y.S: Yield strength / Fluencia
---------------------------------------	--------------------------	---	--------------------------------

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

		Composition % / Composición %																		
		X 100					X 1000										X 10000			
		C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	H	Max	43	190	45	--	--	30	30	--	--	250	350	--	--	--	--	--	--
		Min	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		P	Max	43	190	45	--	--	30	30	--	--	250	350	--	--	--	--	--	--
		Min	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
81684	00001	H	26	126	27	3.9	7	14	1.3	0	0	60	177	14	27	25	4	20	8	62
81684	55478	P	26	127	28	3.7	7	14	2	0	0	60	170	12	31	26	3	23	12	69
81684	55564	P	26	128	28	3.8	7	15	1.6	0	0	60	168	13	30	26	3	22	12	66
81685	00001	H	27	132	30	4.8	9	15	1.2	0	0	60	195	13	25	26	4	21	11	54
81685	55602	P	27	134	30	4	8	14	1.5	0	0	60	183	12	26	25	3	23	13	55
81685	55670	P	27	135	31	3.8	7	14	1.3	0	0	60	186	13	25	27	4	25	15	50
81688	00001	H	26	127	29	3.8	6	10	2.2	0	0	60	166	14	26	28	4	21	11	63
81688	55862	P	26	128	29	3.1	6	9	2.5	0	0	60	165	14	29	29	3	24	15	64
81688	56015	P	26	129	30	3.1	5	9	2.5	0	0	60	167	14	29	29	4	24	12	66

H: Heat / Colada	Max: Maximum / Máximo	Min: Minimum / Mínimo	P: Product / Producto
------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.	Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.
---	---

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16019979

Page / Página:

3 / 6

Date / Día: **July 21, 2016**

Customer / Cliente: Stock Perforadoras Geothermal		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: CDP 2016 PERM ITEM 280		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 243048/11	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CSG SLOT CAS RANURADO SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero: L80 1 PSL1		Surface / Superficie: VARNISHED_(STD) VARNISHED_(STD)	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 35.99 / 48.00 FT 10.97 / 14.63 MTS		Ends / Extremos: TXP BUTTRESS TXP BUTTRESS	
Dimensions / Dimensiones: 7 X 0.408 INCH 177.8 X 10.36 MM		Quantity / Cantidad: 28 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 1165.387 FT 33708.707 LB 355.210 MTS 15290.000 KG			

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Required values		Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC															
Valores requeridos		Min: -	Max: 23.0	Var: -	Min: -	Max: -	Var: -	OD				MW				ID				Var.			
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Quad.	Scale Escala	OD				MW				ID				Var.					
		Ls	Sc			1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.						
81684	55478	B	AM	1	HRC	16.7	16.4	16.3	16.5	16.5	17.0	16.7	16.7	16.5	17.0	17.4	17.0	0.5					
81684	55564	B	AM	1	HRC	16.0	16.4	16.0	16.1	16.4	16.4	16.3	16.4	15.9	16.0	15.8	15.9	0.5					
81684	55569	B	AM	1	HRC	15.2	15.3	15.7	15.4	15.9	16.5	15.8	16.1	15.2	15.4	15.7	15.4	0.7					
81684	55581	B	AM	1	HRC	15.3	15.8	15.8	15.6	16.0	16.5	16.2	16.2	16.2	15.6	16.8	16.2	0.6					
81685	55602	B	AM	1	HRC	18.0	18.0	18.2	18.1	17.7	17.8	18.0	17.8	17.5	17.5	18.2	17.7	0.4					
81685	55670	B	AM	1	HRC	16.7	16.7	16.9	16.8	17.5	16.9	17.2	17.2	16.9	17.2	17.5	17.2	0.4					
81685	55687	B	AM	1	HRC	16.9	17.1	17.4	17.1	18.5	18.5	18.5	18.5	17.5	17.9	18.3	17.9	1.4					
81685	55782	B	AM	1	HRC	16.2	17.3	17.2	16.9	17.3	17.5	17.2	17.3	16.0	16.3	17.6	16.6	0.7					
81685	55827	B	AM	1	HRC	15.0	15.9	15.7	15.5	16.1	15.4	16.0	15.8	15.1	15.7	15.4	15.4	0.4					
81685	55858	B	AM	1	HRC	16.8	17.3	17.1	17.1	17.8	17.1	17.4	17.4	16.2	16.4	16.9	16.5	0.9					
81688	55862	B	AM	1	HRC	15.8	15.0	15.6	15.5	16.3	15.5	15.8	15.9	14.7	16.0	15.1	15.3	0.6					
81688	56015	B	AM	1	HRC	16.5	16.5	15.7	16.2	17.1	16.7	16.9	16.9	16.4	16.5	16.6	16.5	0.7					
81688	56030	B	AM	1	HRC	17.1	16.1	17.0	16.7	17.0	17.4	16.5	17.0	16.3	16.3	17.3	16.6	0.4					
81688	56049	B	AM	1	HRC	16.2	16.2	16.4	16.3	16.4	16.4	16.4	16.4	16.0	16.8	16.3	16.4	0.1					
81688	56079	B	AM	1	HRC	14.1	14.4	15.3	14.6	15.9	15.8	16.3	16.0	14.8	15.0	15.9	15.2	1.4					
81688	56179	B	AM	1	HRC	13.8	15.7	15.4	15.0	15.9	16.5	15.8	16.1	14.5	14.7	15.0	14.7	1.4					

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	ID: Internal diameter / Diámetro interno	Min: Minimum / Mínimo	Quad: Quadrant / Cuadrante
Avg: Average / Promedio	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	MW: Middle wall / Centro	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
B: Body / Cuerpo	Max: Maximum / Máximo	OD: Outside diameter / Diámetro externo	Var: Variation / Variación

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16019979

Page / Página:

4 / 6

Date / Día: **July 21, 2016**

Customer / Cliente: Stock Perforadoras Geothermal		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: CDP 2016 PERM ITEM 280	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 243048/11
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CSG SLOT CAS RANURADO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED_(STD) VARNISHED_(STD)
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011		Steel Grade / Grado de acero: L80 1 PSL1		Ends / Extremos: TXP BUTTRESS TXP BUTTRESS
Dimensions / Dimensiones: 7 X 0.408 INCH 177.8 X 10.36 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 35.99 / 48.00 FT 10.97 / 14.63 MTS	Quantity / Cantidad: 28 Pcs/Pz 1165.387 FT 33708.707 LB 355.210 MTS 15290.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 29.00 LB/FT 43.60 KG/M

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos	
mpa	51.5	5	Satisfactory / Satisfactorio

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: Pipe / Tubo	Type
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: Water / Agua	Tipo
Temperature Scale / Escala de Temperatura: °C	Quenched / Templada
	Tempered / Revenido

THREADING / ROSCADO

	Threading Roscado
THE PRODUCT HAS BEEN THREADED ACCORDING TO LICENSEE AND TENARISTAMSA INTERNAL PROCEDURES THREADING INSP. "SEA" (PIN-PIN)	EL PRODUCTO HA SIDO ROSCADO DE ACUERDO A LICENCIA Y LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE TENARISTAMSA INSP. "SEA" EN ROSCAS (PIN-PIN)

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

MILL TEST CERTIFICATE CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: 16019979	Page / Página: 5 / 6
Date / Día: July 21, 2016		

Customer / Cliente: Stock Perforadoras Geothermal		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: CDP 2016 PERM ITEM 280		Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 243048/11	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CSG SLOT CAS RANURADO SIN COSTURA				Surface / Superficie: VARNISHED_(STD) VARNISHED_(STD)	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011				Steel Grade / Grado de acero: L80 1 PSL1		Ends / Extremos: TXP BUTTRESS TXP BUTTRESS	
Dimensions / Dimensiones: 7 X 0.408 INCH 177.8 X 10.36 MM		Schedule / Cédula: N/A		Length / Longitud: 35.99 / 48.00 FT 10.97 / 14.63 MTS		Quantity / Cantidad: 28 Pcs/Pz 1165.387 FT 33708.707 LB 355.210 MTS 15290.000 KG	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 29.00 LB/FT 43.60 KG/M	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information Información Suplementaria	
Manufactured by TenarisTamsa Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method SR-1 - EMI - FLVI Drift Diameter 153.90 MM / 6.059 INCH Length 152.0 MM/ 6.000 INCH Tamsa Ref: 776515	Fabricado por TenarisTamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua Acero calmado con aluminio Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección SR-1 - EMI - FLVI Mandril Diámetro. 153.90 MM / 6.059 INCH Longitud 152.0 MM/ 6.000 INCH Tamsa Ref: 776515

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
81684	5	210.53	64.17	2.768
81685	12	500.16	152.45	6.55

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)	
81688	11	454.69	138.59	5.972

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



MILL TEST CERTIFICATE CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número: 16019979	Page / Página: 6 / 6
	Date / Día: July 21, 2016	

Customer / Cliente: Stock Perforadoras Geothermal		Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: CDP 2016 PERM ITEM 280	Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 243048/11
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de Producto: SEAMLESS CSG SLOT CAS RANURADO SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED_(STD) VARNISHED_(STD)
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5CT ED9/JULY 2011			Steel Grade / Grado de acero: L80 1 PSL1	Ends / Extremos: TXP BUTTRESS TXP BUTTRESS
Dimensions / Dimensiones: 7 X 0.408 INCH 177.8 X 10.36 MM	Schedule / Cédula: N/A	Length / Longitud: 35.99 / 48.00 FT 10.97 / 14.63 MTS	Quantity / Cantidad: 28 Pcs/Pz 1165.387 FT 33708.707 LB 355.210 MTS 15290.000 KG	Nominal Weight / Peso Nominal: 29.00 LB/FT 43.60 KG/M

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

Average length per pipe		Nominal weight per pipe	
Longitud promedio por tubo		Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
41.621	12.686	28.925	43.045

This is to certify that the product described here has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with purchaser order requirements. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.
 Por el presente certificamos que el material aquí descrito ha sido fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo a los requisitos de su orden de compra. Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

	CUSTOMER . THIRD PARTY	TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
	INSPECTION COMPANY COMPAÑÍA DE INSPECCIÓN LAPEM NO APLICA	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Martha Isabel Alfonsaca Chora	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Angel César Alemán Gil

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.