

KONTROLLINTYG enligt
EN 10 204 3.1

Processkontroll Items AB
Box 2088
444 02 STORA HÖGA
SWEDEN

INSPEKTIONSSTÄMPEL
QA-TUBE

Kundreferenser		Sandvik Referenser						
707902	kundorder 2009-10-12	Order Nr. 169422	Subs Nr. 151822					
003-00991	ITEMS	ABSMT Nr. 300-10273	ABSMT Packnota 37941/54					
Materialbeskrivning SÖMLÖSA ROSTFRIA KALLBEARBETADE INSTRUMENTRÖR		Stål/materialbeteckningar Sandvik AISI 3R60 TP316/TP316L EN no 1.4436/1.4435						
Smältmetod Elektrisk ugn								
Tekniska fordringar/krav ASTM A-213-08 AW, ASME SA-213-ED-07 AD-08 AW, ASTM A-269-08 NACE MR0175/ISO 15156-3:2003 PED 97/23/EG EN 10216-5 TC1 HRB MAX 80								
LEVERANSOMFATTNING								
Pos	Produktbeteckning	Charge	AO	Antal	Kg	M		
02	THT-3R60-12.7-1.24 12.70 X 1.24	047295	92275	25	54.0	150.00		
				Summa	25	54.0 150.00		
NYCKEL TILL CHARGE				NYCKEL TILL AO				
Charge kod		Charge Nr.		Ao kod		Ao Nr.		
047295		522758		92275		4843378/1-2		
PROVNINGSRESULTAT								
Kemisk sammansättning (vikts%)								
Charge	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
047295	0.019	0.48	1.66	0.028	0.008	17.36	13.13	2.52
N								
047295	0.042							
Kemisk sammansättning, produkt (vikts%)								
Ao	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
92275	0.019	0.51	1.67	0.026	0.008	17.41	13.21	2.52
N								
92275	0.042							
Kvalitetssäkring - Per Eriksson/ QA-manager Tube & Pipe MTC Service / Certificates								

**Dragprovning vid rumstemperatur**

	Sträckgräns		Brottgräns	Förlängning	
	MPa	MPa	MPa	%	%
Ao	Rp0.2	Rp1.0	Rm	A	2"
92275	253	286	579	54	51
	263	279	588	54	51

Hårdhetsprovning

Ao	Min	Max
	HRB	HRB
92275	72	73

Följande kontroller/provningar har utförts med tillfredställande res:

- Plattningsprov
- Vidgningsprov
- PMI-provning.
- Interkristallin korrosionsprovning enligt ASTM A-262 PR.E
- Täthetsprovning: Induktivprovning enl ASTM A-1016.
- Visuell inspektion och dimensionskontroll.

Värmebehandling:

Upplösningsbehandlat och släckt.

Märkning:

SANDVIK 3R60 ASTM/ASME A/SA-213AW A-269 EN 10216-5 TC1 TP 316/TP 316L EN 1.4435 COLD SMLS NDE 12.70 X 1.24 MM 1/2" X 18 BWG/SWG HT 522758 SZ LOT 4843378 /1-2 DIN 2391 *QA-TUBE*

Godkänd enligt AD 2000-Merkblatt W0 och certifierad enligt tryckkärlsdirektivet, Pressure Equipment Directive(97/23/EG) av TUEV NORD GmbH; anmält organ, reg.no. 0045.

Antalet prover är baserat på A0-storlek före ev.delning.

De levererade produkterna uppfyller specifikationer och krav i ordern.

Materialet är tillverkat enligt ett kvalitetssystem, godkänt och certifierat mot ISO 9001.

Intyget är ADB-framställt och giltigt utan underskrift.

PROVNINGSRESULTATEN ÖVERFÖRDA FRÅN CERTIFIKAT NR A091081

**CERTIFICATE****No. A/09-916998 Rev 00**
Date 2009-11-17 Page 1/2INSPECTION CERTIFICATE acc to
EN 10 204 3.1Processkontroll Items AB
Box 2088
444 02 STORA HÖGA
SWEDENINSPECTION STAMP
QA-TUBE

Customer References		Sandvik References	
707902	Customer order 2009-10-12	Order No. 169422	Subs No. 151822
003-00991 ITEMS		ABSMT No. 300-10273	Dispatch note 37941/54
		C.Code 29	

Material description	Steel/material Designations
SEAMLESS STAINLESS COLD FINISHED INSTRUMENTATION TUBING	Sandvik AISI 3R60 TP316/TP316L EN no 1.4436/1.4435
Steel making process Electric furnace	

Technical requirements
ASTM A-213-08 AW, ASME SA-213-ED-07 AD-08 AW, ASTM A-269-08 NACE MR0175/ISO 15156-3:2003 PED 97/23/EC EN 10216-5 TC1 HRB MAX 80

EXTENT OF DELIVERY								
It	Product designation	Heat	Lot	Pieces	Kg	M		
02	THT-3R60-12.7-1.24 12.70 X 1.24	047295	92275	25	54.0	150.00		
				Total	25	54.0 150.00		
KEY TO HEAT			KEY TO LOT					
Heat Code	Heat No.		Lot Code	Lot No.				
047295	522758		92275	4843378/1-2				
TEST RESULTS								
Chemical composition (weight%)								
Heat	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
047295	0.019	0.48	1.66	0.028	0.008	17.36	13.13	2.52
	N							
047295	0.042							
Chemical composition, product (weight%)								
Lot	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
92275	0.019	0.51	1.67	0.026	0.008	17.41	13.21	2.52
	N							
92275	0.042							
Quality assurance - Per Eriksson/ QA-manager Tube & Pipe MTC Service / Certificates								

**CERTIFICATE****No. A/09-916998****Rev 00****Date 2009-11-17****Page 2/2****Tensile test at room temperature**

	Yield strength		Tensile strength	Elongation	
	MPa	MPa	MPa	%	%
Lot	Rp0.2	Rp1.0	Rm	A	2"
92275	253	286	579	54	51
	263	279	588	54	51

Hardness test

	Min	Max
Lot	HRB	HRB
92275	72	73

Following controls/tests have been satisfactorily performed:

- Flattening test.
- Flaring test
- PMI-test.
- Intergranular corrosion test acc to ASTM A-262 PR.E
- Leak test: Eddy current test acc to ASTM A-1016.
- Visual inspection and dimensional control.

Heat Treatment:

Solution annealed and quenched.

Marking:

SANDVIK 3R60 ASTM/ASME A/SA-213AW A-269 EN 10216-5 TC1 TP 316/TP 316L EN 1.4435 COLD SMLS NDE 12.70 X 1.24 MM 1/2" X 18 BWG/SWG HT 522758 SZ LOT 4843378 /1-2 DIN 2391 *QA-TUBE*

Approved acc. AD 2000-Merkblatt W0 and certified acc. to Pressure Equipment Directive (97/23/EC) by TUEV NORD GmbH; notified body, reg.no. 0045.

The number of tests are based on the size of the manufacturing lot before cutting to finished lengths.

The delivered products comply with the specifications and requirements of the order.

The material is manufactured according to a Quality system, approved and registered to ISO 9001.

The certificate is produced with EDP and valid without signature.

TEST RESULTS TRANSFERRED FROM CERTIFICATE NO A091081