



INTYG

Nr. A/09-913808 Rev 00
Datum 2009-11-04 Sida 1/2KONTROLLINTYG enligt
EN 10 204 3.1Processkontroll Items AB
Box 2088
444 02 STORA HÖGA
SWEDENINSPEKTIONSSTÄMPEL
QA-TUBE

Kundreferenser		Sandvik Referenser		
707980	kundorder 2009-11-04	Order Nr.	Subs Nr.	ABSMT Packnota
		172669	154247	36906/54
003-00991	ITEMS	ABSMT Nr.	Int.Kod	
		300-11489	58	

Materialbeskrivning	Stål/materialbeteckningar
SÖMLÖSA ROSTFRIA KALLBEARBETADE HYDRAULRÖR	Sandvik W.nr 5R75 1.4571 DIN EN no X 6 CRNIMOTI 17 12 2 1.4571
Smältmetod Elektrisk ugn	

Tekniska fordringar/krav
PED 97/23/EG EN 10216-5 TC1 DIN 17458, TC1 HRB MAX 90

LEVERANSOMFATTNING								
Pos	Produktbeteckning	Charge	AO	Antal	Kg	M		
01	THT-5R75-20-2.5	522101	47904	22	143.0	132.00		
	20.00 X 2.50	522712	52223	20	128.0	120.00		
			Summa	42	271.0	252.00		
PROVNINGSRESULTAT								
Kemisk sammansättning (vikts%)								
Charge	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
522101	0.035	0.36	1.12	0.027	0.0010	16.68	12.31	2.06
522712	0.038	0.47	1.17	0.025	0.0019	16.76	12.15	2.03
	Ti	N						
522101	0.38	0.012						
522712	0.35	0.011						
Dragprovning vid rumstemperatur								
	Sträckgräns		Brottgräns		Förlängning			
	MPa	MPa	MPa		%			
Ao	Rp0.2	Rp1.0	Rm	A				
47904	277	312	587	51				
	275	311	584	53				
52223	274	304	564	61				
Kvalitetssäkring - Per Eriksson/ QA-manager Tube & Pipe MTC Service / Certificates								

Hårdhetsprovning

	Min	Max
Ao	HRB	HRB
47904	73	78
52223	75	77

Följande kontroller/provningar har utförts med tillfredställande res:

- Plattningsprov
- PMI-provning.
- Interkristallin korrosionsprovning enligt EN ISO3651-2, Metod A.
- Täthetsprovning: Induktivprovning enl EN 10246-2
- Visuell inspektion och dimensionskontroll.

Värmebehandling:

Upplösningsbehandlat och släckt.

Märkning:

SANDVIK 5R75 EN 10216-5 TC1 WNR 1.4571 EN 1.4571 M S PK1 20.00 X 2.50 MM HT 52
2101 SS LOS 47904 *QA-TUBE*
SANDVIK 5R75 EN 10216-5 TC1 WNR 1.4571 EN 1.4571 M S PK1 20.00 X 2.50 MM HT 52
2712 SS LOS 52223 *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 AO-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.



CERTIFICATE

No. A/09-913808

Rev 00

Date 2009-11-04

Page 1/2

INSPECTION CERTIFICATE acc to
EN 10 204 3.1

Processkontroll Items AB
Box 2088
444 02 STORA HÖGA
SWEDEN

INSPECTION STAMP
QA-TUBE

Customer References		Sandvik References		
707980	Customer order 2009-11-04	Order No. 172669	Subs No. 154247	ABSMT Dispatch note 36906/54
003-00991	ITEMS	ABSMT No. 300-11489	C.Code 58	

Material description	Steel/material Designations
SEAMLESS STAINLESS COLD FINISHED HYDRAULIC TUBING	Sandvik W.nr 5R75 1.4571 DIN EN no X 6 CRNIMOTI 17 12 2 1.4571
Steel making process Electric furnace	

Technical requirements
PED 97/23/EC EN 10216-5 TC1 DIN 17458, TC1 HRB MAX 90

EXTENT OF DELIVERY						
It	Product designation	Heat	Lot	Pieces	Kg	M
01	THT-5R75-20-2.5	522101	47904	22	143.0	132.00
	20.00 X 2.50	522712	52223	20	128.0	120.00
				Total	271.0	252.00

TEST RESULTS								
Chemical composition (weight%)								
Heat	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
522101	0.035	0.36	1.12	0.027	0.0010	16.68	12.31	2.06
522712	0.038	0.47	1.17	0.025	0.0019	16.76	12.15	2.03
	Ti	N						
522101	0.38	0.012						
522712	0.35	0.011						

Tensile test at room temperature				
Lot	Yield strength		Tensile strength	Elongation
	MPa	MPa	MPa	%
	Rp0.2	Rp1.0	Rm	A
47904	277	312	587	51
	275	311	584	53
52223	274	304	564	61

Quality assurance - Per Eriksson/ QA-manager Tube & Pipe
MTC Service / Certificates

**Hardness test**

	Min	Max
Lot	HRB	HRB
47904	73	78
52223	75	77

Following controls/tests have been satisfactorily performed:

- Flattening test.
- PMI-test.
- Intergranular corrosion test acc. to EN ISO3651-2, Method A.
- Leak test: Eddy current test acc to EN 10246-2
- Visual inspection and dimensional control.

Heat Treatment:

Solution annealed and quenched.

Marking:

SANDVIK 5R75 EN 10216-5 TC1 WNR 1.4571 EN 1.4571 M S PK1 20.00 X 2.50 MM HT 52
2101 SS LOS 47904 *QA-TUBE*
SANDVIK 5R75 EN 10216-5 TC1 WNR 1.4571 EN 1.4571 M S PK1 20.00 X 2.50 MM HT 52
2712 SS LOS 52223 *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.