



**eurolab**  
garanzia qualità s.r.l.

CENTRO DI RICERCA E PROVE SU MATERIALI

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>52224/1</b> Pag. 1 di 1	<b>Data</b> Date	27-01-05
<b>Committente</b> Customer	<b>RIAL VACUUM SPA</b> Via Tito ed Ettore Manzini, 7/A 43100 PARMA - PR		

**Vostro riferimento/Your Reference**  
VS DDT N.000025 del 12-01-05  
**Campione/Sample**  
**TONDO Ø80**  
**Descrizione/Description**  
TONDO 316LN (Ø80X12 mm) HEAT N°234229 VALBRUNA  
**Data ricevimento/Receiving date**  
13-01-05  
**Ns. codice campione/Our Sample code**  
5222401  
**Prova richiesta/Test required**  
**CND: ESAME AD ULTRASUONI**  
**Data esecuzione prova/Test date**  
27-01-05

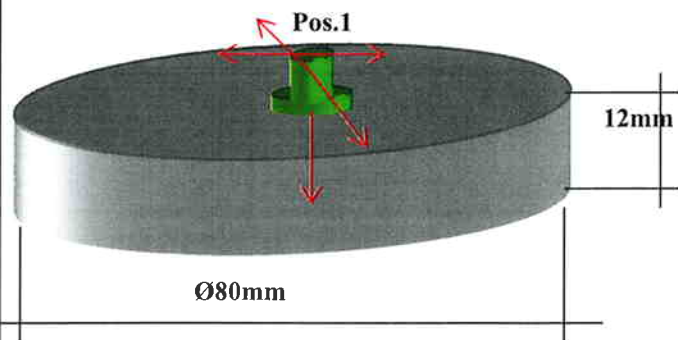
**ESAME AD ULTRASUONI**  
**Ultrasonic Analysis**

<b>Apparecchiatura</b> Instrument	<b>Krautkramer</b>		<b>Modello</b> Model	USN52L	
<b>Codice apparecchiatura</b> Instrument code	CND16	<b>Certificato di taratura</b> Certificate of Calibration	AGFA N°540	<b>Procedura di Prova</b> Test procedure	PdP n°35

**Norma di riferimento/Reference Standard:** UNI EN 10228/3

<b>Oggetto/Specimen</b>	<b>TONDO Ø80</b>				
<b>Materiale/Material</b>	<b>AISI 316LN</b>		<b>Ente collaudo/Inspector</b>		
<b>Tipo di particolare</b>	Sezioni di barra	<b>n° pezzi</b>	<b>1</b>	<b>Condizioni superficiali</b>	Grezza di taglio
<b>Spessore / Thickness</b> (mm)	Ø80 x 12	<b>Specifica di controllo</b> Examination procedure		<b>Specifica di accettazione</b> Acceptation procedure	<b>Blocco di taratura</b> Reference blook
		Non fornita		UNI EN 10228/4 cl.2	N°1
<b>Accoppiamento</b> Coupling	<b>Tecnica di esame</b> Test technique	<b>Temp. superficie</b> Surface temp.	<b>Estensione controllo</b> Test extension	<b>Blocco di sensibilità</b>	
Gel	Contatto	Ambiente	Vedi disegno	AVG2mm	

**Schizzo / Sketch**



<b>Tipo sonda</b> Probe type	MSEB4		
<b>Posizione sonda</b> Probe position	1		
<b>Modo vibrazione</b> Vibration mode	Perp.		
<b>Dim. Cristallo mm</b> Cristal dim. mm.	3,5x10		
<b>Frequenza MHz</b> Frequency MHz	4		
<b>Angolo misurato</b> Measured angle	0°		
<b>Eco di riferimento mm</b> Reference eco	AVG 2mm		
<b>Scala mm</b> Range mm	25		
<b>Amplificazione dB</b> Gain dB	52		
<b>Potenza</b> Damping	1		
<b>Soppressione</b>	0		
<b>Cor. Attenuazione dB</b> Attenuation cor.	3		

**RISULTATO/RESULT**

In base ai criteri applicati durante il controllo, le sezioni esaminate rientrano nella specifica di accettazione.

**Tecnico II° Livello ASNT - UNI EN 473 Level**

II° ASNT - UNI EN 473 Technicien

Per. Inc. Davide Maneri

**Il Direttore**

Dr. Fabrizio Fantechi

**Ispettore**

Inspector



**eurolab**  
garanzia qualità s.r.l.

CENTRO DI RICERCA E PROVE SU MATERIALI

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>52224/2</b> Pag. 1 di 2	<b>Data</b> Date	27-01-05
<b>Committente</b> Customer	<b>RIAL VACUUM SPA</b> Via Tito ed Ettore Manzini, 7/A 43100 PARMA - PR		

**Vostro riferimento/Reference** VS DDT N.000025 del 12-01-05  
**Campione/Sample** **TONDO Ø80**  
**Descrizione/Description** TONDO 316LN (Ø80X12 mm) HEAT N°234229 VALBRUNA  
**Data ricevimento/Receiving date** 13-01-05  
**Ns. codice campione/Sample code** 5222401  
**Prova richiesta/Test** **ESAME METALLOGRAFICO PARTICOLAREGGIATO (S)**  
**Data inizio prova/Test date** 27-01-05  
**Data fine prova/Test date** 27-01-05

<b>MATERIALI METALLICI FERROSI:ESAME METALLOGRAFICO</b> (PROVA ACCREDITATA SINAL – SINAL ACCREDITED TEST) Ferrous Alloys: Metallographic Test			
<b>Apparecchiatura</b> Instrument	Microscopio ottico Optical microscope	<b>Modello</b> Model	NIKON
<b>Codice apparecchiatura</b> Instrument code	MS01	<b>Procedura di Prova</b> Test procedure	PdP-08
<b>Norma di riferimento /Reference Standard</b> UNI 3137-65 UNI 4227-73			

L'esame metallografico è stato eseguito su un saggio ricavato da una sezione longitudinale del tondo sottoposto alla nostra attenzione.  
 La struttura metallografica rilevata è costituita da grani di austenite con indice di grossezza V-VI, secondo la norma ASTM E112 (Micrografia 1).  
 Su tale campione è stata eseguita la valutazione delle inclusioni non metalliche, secondo il metodo D, secondo la norma ASTM E45-97 (vedi tab.I).

**Tabella I**

TIPO	0,5		1		1,5		2		2,5	
	THIN	HEAVY	THIN	HEAVY	THIN	HEAVY	THIN	HEAVY	THIN	HEAVY
<b>A</b>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<b>B</b>	2	1	3	1	1	0	0	2	0	0
<b>C</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>D</b>	0	5	6	4	2	2	1	0	0	0

**Responsabile prova**  
Dario Bellentani

**Il Direttore**  
Dr. Fabrizio Fantechi



**eurolab**  
garanzia qualità s.r.l.

CENTRO DI RICERCA E PROVE SU MATERIALI

<b>Rapporto di Prova</b> Test Report	<b>52224/2</b> Pag. 2 di 2	<b>Data</b> Date	27-01-05
---	-------------------------------	---------------------	----------

*Micrografia / Micrograph* : 1  
*Attacco / Etching* : Acqua regia  
*Ingrandimenti / Magnification* : 200X  
*Campione / Sample* : **TONDO Ø80**  
*Posizione / Position* : Cuore  
*Sezione / Section* : Longitudinale

