

### 1. DADOS

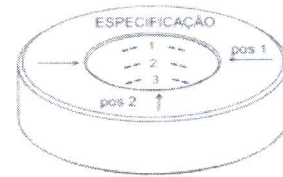
SOLICITANTE: NEOMATIC MECÂNICA DE PRECISÃO LTDA.  
AV BRASIL, 631 - MAIRINQUE - SP  
INTERESSADO: O MESMO  
OS: 1708160  
Data de calibração: 28/8/2017

### 2. DESCRIÇÃO DO MATERIAL

Especificação: Calibrador anel liso cilíndrico - ANEL PADRÃO  
Dimensão nominal: Ø 40 mm  
Marca: ETALON  
Identificação: 32-2-5

### 3. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Os diâmetros foram medidos em máquina de medição linear, com apalpadores esféricos, em três alturas e duas posições angulares, conforme procedimento PC-007-B.



### 4. EQUIPAMENTOS / PADRÕES UTILIZADOS E RASTREABILIDADE

#### Máquina de medição linear - LMD-139

Data da calibração: 26/02/2016

Certificado: D2257/16 Feinmess CAL 0133 Próxima calibração: 02/2018

#### Calibrador anel liso referência - LMD-148

Data da calibração: 20/11/2015

Certificado: 3882/15 CERTI CAL 0034 Próxima calibração: 11/2019

### 5. RESULTADOS: diâmetros

posição No.	plano No.	valor medido - [mm]
1	1	39,9981
2	1	39,9983
1	2	39,9982
2	2	39,9981
1	3	39,9983
2	3	39,9982

informações adicionais: valor médio: 39,9982 mm

dispersão dos resultados: 0,2 µm

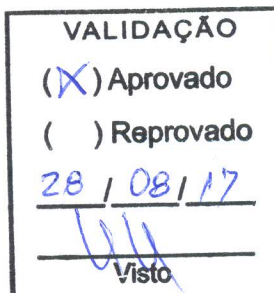
### 6. INCERTEZA DOS RESULTADOS: $U = 0,0006$ mm

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência  $k = 2$ , que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02..

### 7. OBSERVAÇÕES

Temperatura  $20^\circ \pm 1^\circ\text{C}$

  
assinado digitalmente por:  
Eng. M. Cristina R. D. Zernik  
Gerente Técnico  
CREA 118.716/D



FVA

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório  
Este certificado é válido exclusivamente para o objeto verificado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

**A REPRODUÇÃO DESTES CERTIFICADOS SÓ PODERÁ SER TOTAL**