

## Relatório de Medição

# 2330/23

CONTRATANTE

APROVADO <input checked="" type="checkbox"/>
REPROVADO <input type="checkbox"/>
DATA 15/08/2023 VISTO
VALIDADE: - / 08 / 2024

CONTEMP INDÚSTRIA COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA  
Alameda Araguaia, 204  
São Caetano do Sul - SP

SERVIÇO

MEDIÇÕES LINEARES EM PEÇAS DIVERSAS E COMPONENTES

DESCRIÇÃO DO ITEM

BLOCO DE PLANEZA

NÚMERO DE SÉRIE

Não consta

IDENTIFICAÇÃO

LBPL-002

FABRICANTE

NÃO CONSTA

DATA DA MEDIÇÃO

10 de agosto de 2023

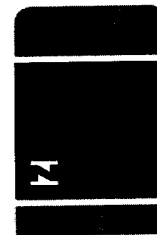
DATA DA EMISSÃO

11 de agosto de 2023

Signatário Autorizado:  
Executor da Medição

Clodoaldo de Campos Marques  
William Camargo Dias





**Padrões utilizados**

Identificação	Descrição	Certificado	Origem	Validade
025309	Máquina de Medir por Coordenadas	0005/23	CERTI	jan/2024

**Procedimento de medição**

A medição foi realizada de acordo com o procedimento interno: CMI-LMD-PC-277

Foram realizados pelo menos 3 ciclos de medição.

Fixação: a peça foi apoiada diretamente no desempenho da máquina de medição por coordenadas, com o plano de medição paralelo ao plano XY.

Alinhamento: referência primária na superfície medida, secundária e terciária pelas laterais

Extração: cada plano medido foi extraído em formato de grid 10x10 (100 pontos), sendo descartado aproximadamente 2 mm de cada borda; Cada ponto extraído com 2 forças de medição, (100 e 200)mN respectivamente, com projeção para 0 N.

Avaliação: foi usado software Calypso com VCMM ativo para cálculo de incerteza. Os planos foram ajustados por mínimos quadrados, sem aplicação de filtros ou extrapolados.

**Resultados**

Característica	Valor Medido	U	k	V <sub>eff</sub>
Planeza do lado superior [mm]	0,0021	0,0004	2,00	infinito
Planeza do lado inferior [mm]	0,0035	0,0004	2,00	infinito

**Observações**

Condições Ambientais Durante a Medição:

- Temperatura: (20,0 ± 0,5) °C

- Umidade Relativa do Ar: (50 ± 10) %ur

A incerteza expandida (U) de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos (v<sub>eff</sub>) corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Os valores de k e v<sub>eff</sub> são apresentados na tabela de resultados.

Este relatório atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation e do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mútuo com a EA - European Cooperation for Accreditation.

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à medição, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta medição não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido a regulamentação metrológica.

A CERTI autoriza a reprodução deste relatório, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral. O Ajuste de instrumento, quando realizado, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório.

