

# Cabeçotes Micrométricos

A origem da confiabilidade Mitutoyo em instrumentos de medição

## Cabeçotes Micrométricos Digitais Série 164, 350

- Equipado com mostrador digital e saída de dados.
- Modelos IP65 da série 350: a porta de saída Digimatic permite a inclusão de um controle estatístico do processo ou sistema de medição integrado. (Ver página A-3 para mais detalhes).



350-281-10



164-163  
Modelo com mostrador rotativo



350-251-10



350-261-10

## Especificações

Métrico							
Código No.	Capacidade	Resolução	Exatidão**	Enxaixe	Ø de Enxaixe	Face do fuso	Gradação
164-163	0 - 50mm	—	±3µm	Liso	18mm	Plana (de metal duro)	—
350-251-10	0 - 25mm	0,001mm	±2µm	Com porca	10mm		
350-252-10				Liso		Esférica (SR4) (de metal duro)	
350-253-10				Com porca	12mm		Plana (de metal duro)
350-254-10				Liso		Esférica (SR4) (de metal duro)	
350-281-10*				Padrão			
350-282-10*					Com porca		
350-283-10*					Liso		
350-284-10*					Com porca		
350-261-10*	Liso	Plana					

\* Proteção de poeira e água nível IP65

\*\* Excluindo erro de dígito

Pol./Métrico							
Código No.	Capacidade	Resolução	Exatidão**	Enxaixe	Ø de Enxaixe	Face do fuso	Gradação
164-164	0 - 2"	.00005"/ 0,001mm	±.00015"	Liso	0.709"	Plana (de metal duro)	—
350-351-10	0 - 1"			±.0001"	Com porca		
350-352-10		Liso	Esférica (SR4) (de metal duro)				
350-353-10		Com porca			0.5"	Plana (de metal duro)	
350-354-10		Liso	Esférica (SR4) (de metal duro)				
350-381-10*		Padrão					
350-382-10*			Com porca				
350-383-10*			Liso				
350-384-10*			Com porca				
350-361-10*	Liso		Plana				

\* Proteção de poeira e água nível IP65

\* Nota: O enxaixe dos modelos IP65 é de 12mm.

\*\* Excluindo erro de dígito



Esta marca indica que o produto passou com sucesso no teste de nível de IP65, que é avaliado pela organização independente alemã TÜV Rheinland.



## Códigos IP (séries 350)

Nível 6: À prova de poeira.

Não permite entrada de poeira.

Nível 5: Protegido contra jatos d'água.

Jatos de água em qualquer direção no corpo do instrumento não deve causar danos.

## Funções (Série 164/350)

### Configuração de Origem (sistema de medição ABS):

Reseta a origem ABS no local atual do fuso para o menor valor na capacidade total e muda para o modo ABS.

### Configuração de Zero (sistema de medição INC):

O mostrador pode ser zerado em qualquer posição que o fuso estiver, tornando mais fáceis as medições por comparação. O retorno para o modo absoluto também é realizado facilmente.

### Saída de Dados:

Os dados de medição podem ser transmitidos, permitindo a utilização do instrumento em um controle estatístico de processo ou sistema de medição em rede.

### Desligamento Automático:

Mesmo que o instrumento permaneça ligado, ele se desligará automaticamente se não houver movimento do fuso em um período de 20 minutos.

### Alarme de Erro:

Caso o valor medido seja maior que a capacidade do display ou houver um erro de cálculo, uma mensagem de erro irá aparecer no mostrador e interrompe a medição. A medição não pode continuar até que o erro seja corrigido. Além disso, se o nível de bateria cair abaixo de determinado ponto, o indicador de bateria de tornar-se visível antes que a medição se torne impossível, alertando o operador que a bateria precisa ser substituída.

## Acessórios Opcionais

Cabos de conexão para **série 164**

1m: **959149**

2m: **959150**

Interface USB Input Tool Direct

USB-ITN-C (2m): **06ADV380C**

**02AZD790C** 160mm

Para Pedal: **02AZE140C**

Cabo de conexão para **série 350**

1m: **05CZA662**

2m: **05CZA663**

Interface USB Input Tool Direct

USB-ITN-B (2m): **06ADV380B**

Cabo de conexão para **U-WAVE-T**

**02AZD790B** 160mm

Para Pedal: **02AZE140B**



# Cabeçotes Micrométricos

A origem da confiabilidade Mitutoyo em instrumentos de medição

## Cabeçote Micrométrico Série 152 — para mesa de coordenadas X e Y

- Cabeçotes micrométricos desenvolvidos para fornecer movimentos mais precisos em eixos X e Y.
- Face do fuso: plana temperada ou esférica de metal duro (mais de 90 HRA), microlapidadas.
- Modelos com dispositivos anti-giro acoplado no fuso (para evitar atrito ao encostar na peça).



152-390

### Especificações

#### 152-390, 152-389, 152-391, 152-392

- Graduação bidirecional para leitura fácil em duas direções nas cores preto e vermelho para melhor definição.
- Tambor flutuante permite fixar o zero em qualquer posição do fuso.
- Dispositivo anti-giro evita atritos com a peça.

#### 152-401, 152-402

- Leitura milesimal por nônio.
- Anel de ajuste permite estabelecer o ponto zero com maior facilidade.

### Especificações

#### Métrico

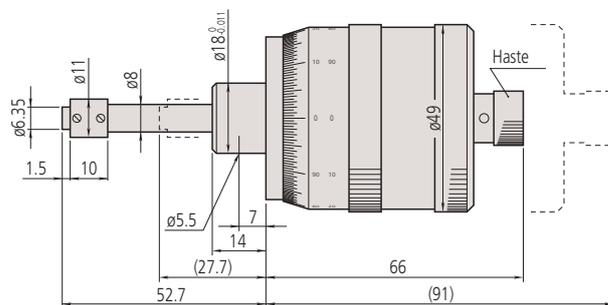
Order No.	Capacidade	Graduação	Exatidão	Ø de Encaixe	Encaixe	Passo do Fuso	Tipo de Graduação
152-390	0 - 25mm	0,005mm	±2µm	18mm	Liso	1mm	para Eixo X, bidirecional
152-389							para Eixo Y, bidirecional
152-402		para Eixo X, com Vernier					
152-401		para Eixo Y, com Vernier					

#### Polegada

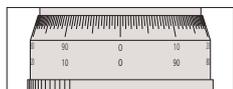
Order No.	Capacidade	Graduação	Exatidão	Ø de Encaixe	Encaixe	Passo do Fuso	Tipo de Graduação
152-392	0 - 1"	.0001"	±.0001"	.709"	Liso	.025"	para Eixo X, bidirecional
152-391							para Eixo Y, bidirecional

### Dimensões e Peso

Unidade: mm



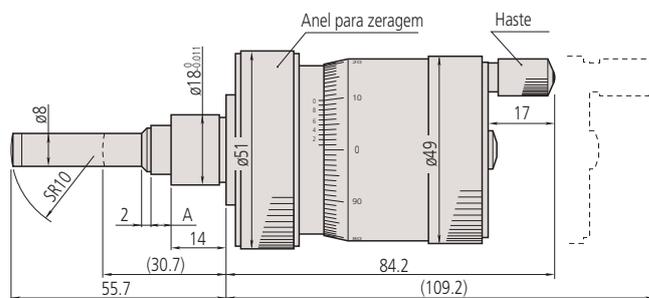
No.152-389



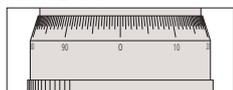
152-390

Peso: 270g

- O tambor pode ser rotacionado enquanto o fuso permanece parado, para facilitar a leitura do instrumento.



No.152-401



152-402

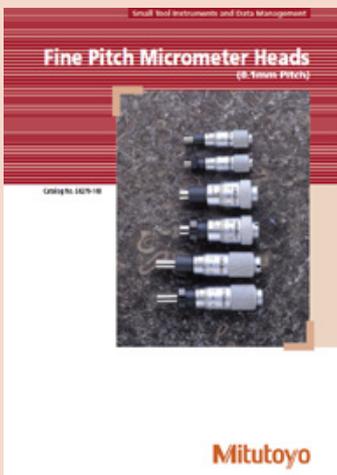
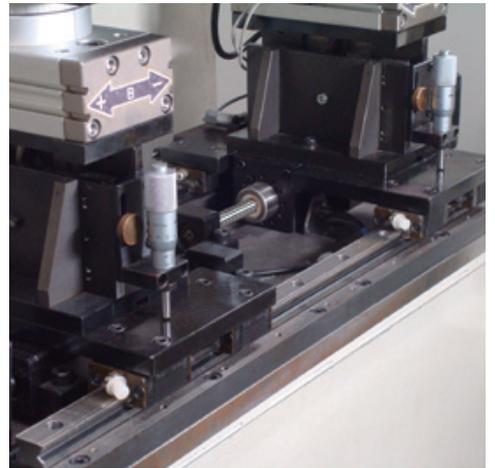
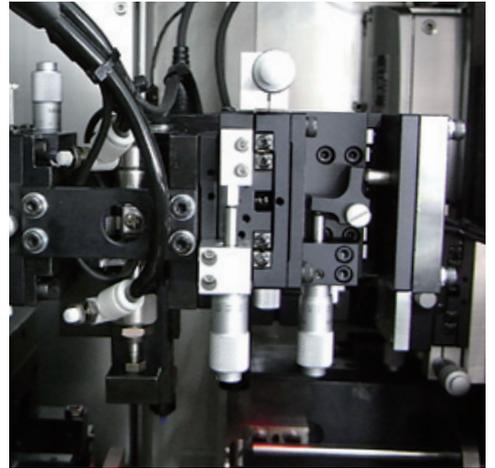
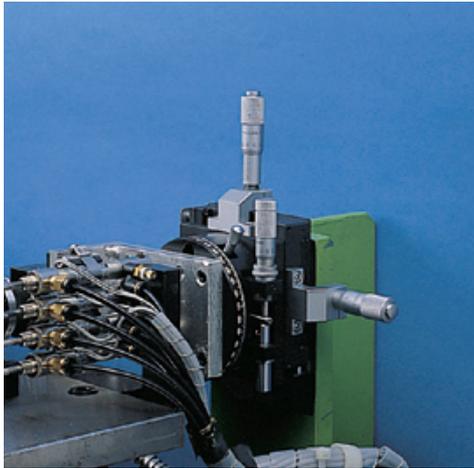
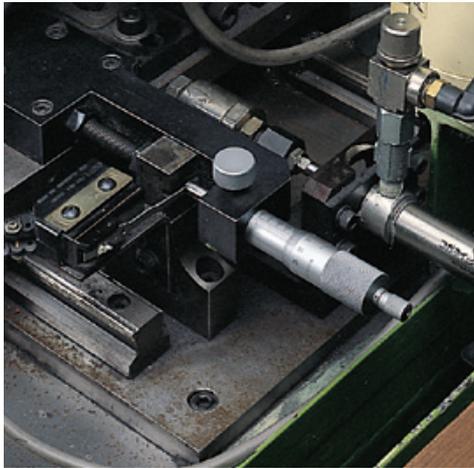
Peso: 460g

Comprimento de A: 0 a 6 A = 6 no desenho acima.

- O anel de ajuste permite o movimento do fuso com o tambor parado, para facilitar o zeramento do instrumento.

( ) : Com o fuso totalmente retraído.

## Cabeçote Micrométrico Exemplos de Aplicação



Para cabeçotes especiais consulte o folheto específico (E.4279-148)