

## Avaliando o Paralelismo e a Planeza

As avaliações são executadas com a utilização de planos óticos que são pressionados nas faces a serem avaliadas.

Como resultado da cúpula de ar estreita entre o plano ótico e a face de medição, aparecem franjas de interferência cujos centros são afastados  $0,32 \mu\text{m}$  (com uma luz assumindo um comprimento de onda de  $640 \text{ nm}$ ).

### Paralelismo das faces de medição

O paralelismo das faces de medição de micrômetros de 0 a 25 mm, deve ser controlado por meio de quatro paralelos óticos de espessuras que se diferenciam aproximadamente em um quarto de passo.

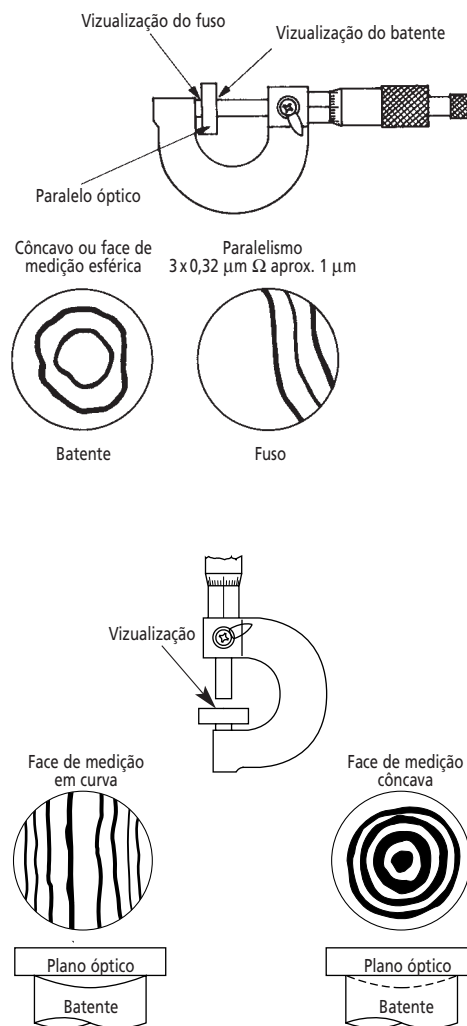
Desta forma, o controle é efetuado em quatro posições com uma rotação completa do fuso do micrômetro. O plano deve ser colocado entre as superfícies de medição, contatando ambos sob a pressão do acionamento da catraca. Movendo-se cuidadosamente o plano ótico entre as superfícies, o número de franjas de interferência visíveis em uma das faces deve ser reduzido ao mínimo e estas serão contadas na superfície oposta.

Este procedimento deve ser repetido e o número total de franjas não deve exceder a oito, quando sob luz comum. O mesmo método pode ser utilizado para controlar o paralelismo das superfícies de micrômetro maiores. Neste caso, dois dos planos óticos devem ser colocados nos extremos de combinações de blocos padrão.

### Planeza das faces de medição

A planeza das faces de medição pode ser controlada por meio de um plano ótico que deve ser colocado sobre a superfície, verificando-se as franjas de interferências.

A forma e o número destas franjas indicam o grau de planeza da face. Para face com tolerância de planeza de  $0,001 \text{ mm}$ , não mais que quatro franjas são confirmadas muito mais distintamente se o controle é efetuado, por exemplo, em luz monocromática como as de vapor de mercúrio.



Blocos Padrão, veja página 192

Paralelos e planos óticos, veja página 51