XACTUM™
Laser Systems

SUPER-MECLAB+.X

Micrômetro laser de bancada

O micrômetro laser de bancada SUPER-MECLAB+.X é um instrumento de alta precisão para medições de diâmetro de ultra-alta precisão. É ideal para a medição offline, manual, de uma vasta gama de peças usinadas ou usinadas, com diferentes formas e tamanhos, tais como

- os eixos de motores elétricos
- peças usinadas ou retificadas
- pinos padrão
- pinos de pistão
- componentes hidráulicos

AERDEL EXCLUSIVE **Tecnologia NO-VAR:** Medições não são afetadas pela mudança de temperatura ambiente

NEW **Medição em passagem:** Medição multi-diâmetros de forma simples e instantânea

AEROEL™
PRECISION LASER SYSTEMS

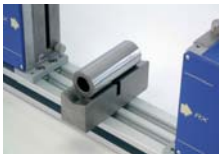
GARANZIA 3 ANNI GARANZIA

Composição do Sistema

O **sistema básico** é constituído por:

- Sensor Laser Inteligente Sactum XLS40 ou XLS80 Xactum
- Placa de base em granito liso com guias lineares de precisão (comprimento 400, 640 ou 820).
- PC Aeroel incorporado com monitor LCD 10.4"
- Software Super-Meclab.X pré-instalado no sistema
- NO-VAR: compensação da deriva de medição devido à variação de temperatura
- Teclado e mouse
- As fontes de alimentação e cabos de conexão
- Relatório de calibração (disponível sob solicitação

Acessórios e Suportes Opcionais



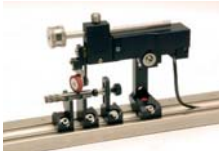
Bloco V universal em aço ou material isolante

Par de centros para montagem na guia, com posições ajustáveis

Jogo de 2 pares de cones ocos para serem usados em centros

Par de roletes (várias alturas) para serem montados ao longo da guia

Par de blocos V fixos (várias alturas) para montagem na guia



Dispositivo motorizado para rotação da peça, com rolete de fricção e motor de passo

Dispositivo para ajuste fino da posição da guia, com cabeçote micrométrico, passo de 0,5mm/volta, range de ± 6,5 mm

Sensor magnético para leitura de posição da guia linear, resolução 0,005 mm

Jogo de 4 pinos de calibração parea micrômetro XLS40 com bloco V de suporte

A Tecnologia Xactum

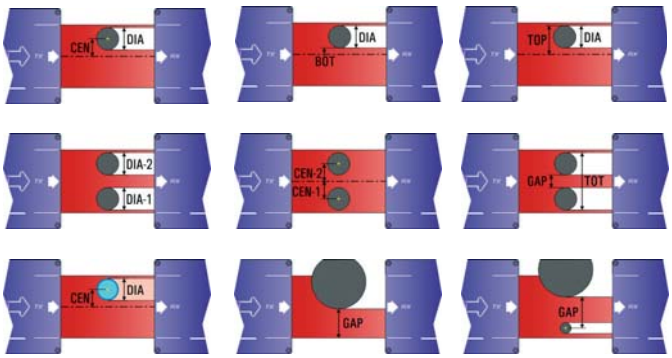
Os micrômetros laser Xactum XLS40 e XLS80 laser são instrumentos extremamente precisos e repetíveis

- Amplo campo de medição: 40 ou 80 mm
- Excelente linearidade: ± 0,5 µm no melhor dos casos (*)
- Excelente repetibilidade ± 0,05 µm (*)
- Auto-calibração permanente
- Tecnologia NO-VAR: sem desvios de medição devido a alterações de temperatura pela programação do coeficiente de expansão térmica da peça

AEROEL EXCLUSIVE

Flexibilidade de Medições

Múltiplas dimensões podem ser verificadas
O usuário pode escolher entre vários tipos diferentes de medições, cada uma correspondendo a um conjunto de pré-programado de segmentos de luz/sombra.
As peças que estão sendo verificadas podem ser **opacas ou transparentes** (glass logic) e também podem ser **arredondadas ou afiadas** (isto é, ferramentas helicoidais ou com ranhuras)



Funções disponíveis

O software Super-Meclab.X foi projetado para ser extremamente amigável e muito flexível.

3 modos de medição

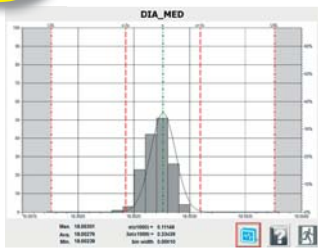
Modo de medição Auto-Start

Set-up do tempo de medição e resolução do display

Múltiplas medições na mesma peça

Verificação rápida de tolerância

AERDEL EXCLUSIVE **Capacidade de recalibração multi-ponto pelo usuário**



Função Zero-Set

Biblioteca de peças para uma programação fácil

Gravação de dados, impressão e exportação

Gráficos e planilhas estatísticas online

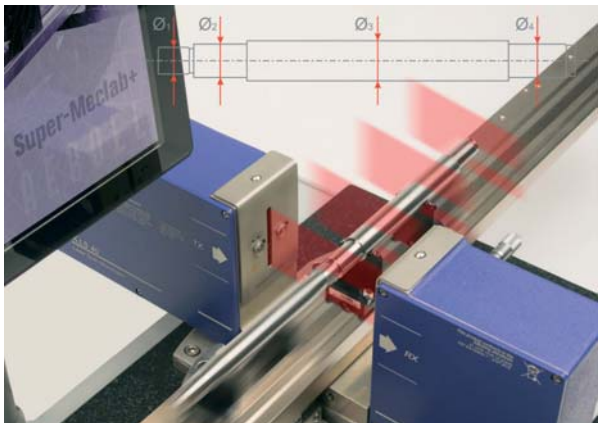
AERDEL EXCLUSIVE **Osciloscópio digital**

Ajuda online

Sem variação na medição devido à mudança de temperatura ambiente! AERDEL EXCLUSIVE
A tecnologia **NO-VAR** (NO-VARiation) permite obter medições de diâmetro simplesmente perfeitas mesmo em ambientes não controlados, compensando automaticamente a expansão térmica de qualquer peça.

Busca automática do "ponto zero" NEW
Um procedimento guiado especial está disponível para resetar a leitura de posição no ponto inicial da peça.

Medição em passagem NEW
Mede até 9 diâmetros na mesma peça, simplesmente movendo a guia linear



Benefícios

Sem erros devido à histerese (erros de inversão), típico de todos os medidores apalpadores (ver Vídeo QR-code).

A medição sem contato: sem danos ou arranhões à peça.

Resultados objetivos e altamente reproduzíveis: independentes da habilidade do operador.

Extremamente fácil e rápido de usar: reduz o tempo de inspeção e melhora capacidade de medição.

Altamente flexível: peças de diferentes dimensões podem ser medidas sem re-calibração do medidor.

Ultra preciso: permite medir no chão de fábrica com uma precisão antes possível apenas em uma sala de metrologia, usando equipamentos de alto custo, que requerem processos de medição demorados e pessoal especializado.

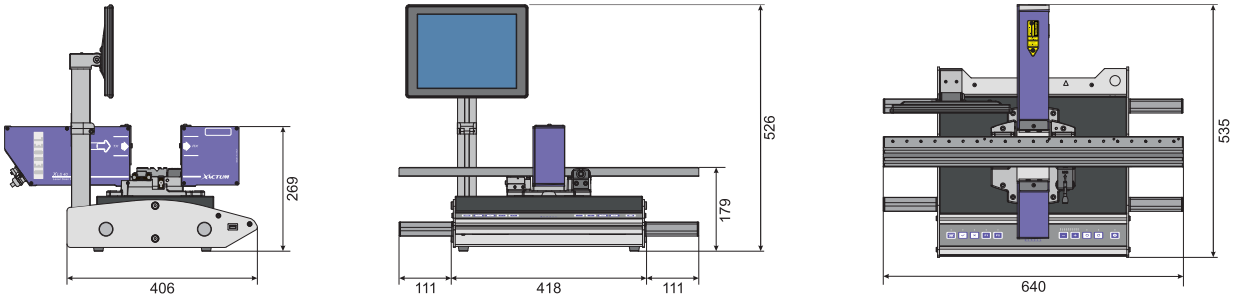
Feixe de medição fino: você pode medir detalhes impossíveis de detectar com outros sistemas.

(*) Valores referem-se ao Sensor Laser XLS40/1500. O valor inclui a incerteza da peça padrão (± 0.3 µm)

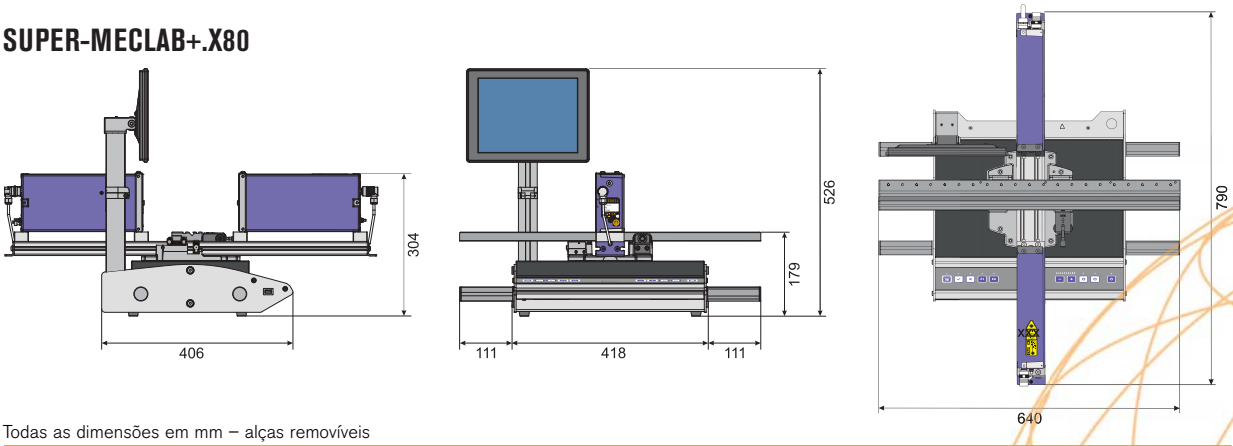
AERDEL™ XACTUM™

Especificações

SUPER-MECLAB+.X40



SUPER-MECLAB+.X80



Todas as dimensões em mm – alças removíveis

Tipo de sensor		XLS40/1500/B	XLS80/1500/B
Campo de medição	(mm)	40	80
Diâmetros mensuráveis	(mm)	0.06 - 38	0.75 - 78
Resolução (Selecionável)	(µm)	10 / 1 / 0.1 / 0.01	
Linearidade (Produto centralizado)	(µm)	± 0.5 (1)	± 1 (2)
Linearidade (no Plana de Medição) (3)	(µm)	± 0.5	± 1
Repetibilidade (T=1s, ±2σ)	(µm)	± 0.07	± 0.2
Repetibilidade single shot (±2σ)	(µm)	± 1.5	± 3.5
Dimensão do feixe (s,l) (4)	(mm)	0.06 x 0.1	0.4 x 0.2
Dither lateral do plano de medição	(mm)	± 0.02	± 0.05
Freqüência de scan	(Hz)	1500	
Velocidade de Scan	(m/s)	300	588
Coeficiente térmico do sensor (5)	(µm/m°C)	- 11.5	
Fonte laser		VLD (Visible Laser Diode); λ = 650 nm	
Fonte de alimentação		24 VDC; 50 W max	
Dimensões do sistema (6)	(mm)	640 x 535 x 526	640 x 790 x 526
Peso do sistema (6)	(kg)	33	36
Faixa de temperatura operacional	(°C)	0 - 50	

Notas

Para cada modelo também está disponível a versão /A com spot mais largo: 2 mm para XLS40/*/A e 3.5 mm para XLS80/*/A.

(1) Para Ø ≤ 25 mm. Para Ø > 25 mm a linearidade é ±0.75µm. O valor inclui a incerteza da peça padrão (± 0.3 µm)

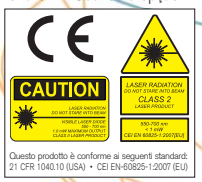
(2) Para Ø ≤ 40 mm. Para Ø > 40 mm a linearidade é ±1.5 µm. O valor inclui a incerteza da peça padrão (± 0.3 µm)

(3) Erro máximo, quando um padrão é movido no plano de medição, verificado com Ø=8 mm (XLS40) ou Ø=20 mm (XLS80). O plano de medição é localizado no centro entre o emissor e o receptor.

(4) Spot Elíptico: "s" é a espessura e "l" é a largura.

(5) Este é o erro de medição devido a uma mudança na temperatura ambiente quendo se mede uma peça com coeficiente de expansão térmica zero (INVAR). Isto é especificado para sensores com software PRESET para opção NO-VAR e quando a taxa de variação da temperatura ambiente é inferior a 3°/h. Quando a opção NO-VAR é ATIVADA, o coeficiente de expansão térmica do sensor é programável pelo usuário.

(6) Referente ao sensor laser, base e guia linear (640 mm)



As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Para obter detalhes adicionais e as especificações completas, consulte a folha de dados do sensor

www.aeroel.it

Visite-nos na Internet; você encontrará as últimas novidades sobre os produtos e serviços Aeroel

www.youtube.com/aeroelsystems

Este é o canal com os vídeos dos sistemas de medição e aplicações Aeroel

AEROEL S.R.L.
Via Pier Paolo Pasolini 35/3
Pradamano (UD)
33040 - ITALY
Phone +39 0432 671301
Fax +39 0432 671543
e-mail: aeroel@aeroel.it
http: //www.aeroel.it

Representante e Distribuidor no Brasil

CAPI CONTROLE E AUTOMAÇÃO LTDA.
Av. Paschoal Ardito, 1880 - Americana - SP
Tel: (19) 3604-7068 / 3604-8367 /3468-1791
E-mail: capi@capicontrole.com.br
www.capicontrole.com.br

ISO 9001:2008

D00117_P rev. 1,1 - 12.09.2016

Copyright © 2016 Aeroel s.r.l. - Tutti i diritti riservati