TESTE DE DUREZA BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS

QNESS 250 / 750 / 3000 CS/C EVO

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

O design característico em forma de C da máquina dá nome ao modelo Qness 250/750/3000 EVO.

O conceito comprovado, com cabeça de teste fixa e eixo que se move para cima e para baixo, é padrão há muitas décadas em ensaios de dureza e é ideal para amostras pequenas – como o modelo “C”, destinado a componentes com altura máxima de 395 mm. **O QATM redefine o teste de dureza universal com os modelos EVO: tempos de ciclo extremamente curtos e precisão máxima foram o foco principal do desenvolvimento do produto.**

Clique para ver o vídeo

Vídeo do Produto

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

MUDANÇA DE MÉTODO DE TESTE MAIS RÁPIDA

Testes de dureza Brinell, Knoop, Rockwell ou Vickers? O sofisticado conceito de trocador de ferramentas com um ângulo do eixo de rotação de 15 ° oferece espaço para 8 ferramentas em uma unidade compacta exclusiva. Elementos de suporte inferior com uma forma fechada em três lados garantem uma fixação segura da peça de trabalho em torno do ponto de teste - mesmo para pequenos corpos de prova.

TESTE DE DUREZA BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

MÉTODOS DE TESTE & FAIXA DE FORÇA

1 kg — 250 kg

Brinell
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1	HBW 1/2.5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2.5/6.25

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

HBW 2.5/15.6	HBW 2.5/31.25	HBW 2.5/62.5	HBW 2.5/187.5	HBW 5/25
HBW 5/62.5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 10/100	HBW 10/250
HBT (not acc. to standards)				

Vickers
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
HVT (not acc. to standards)								

Rockwell
DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR15-N/T/W/X/Y	HR30-N/T/W/X/Y	HR45-N/T/W/X/Y

Knoop
DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384

HK1	HK2

Plastics
DIN EN ISO 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

Conversões integradas: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140

TESTE DE DUREZA BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

MÉTODOS DE TESTE & FAIXA DE FORÇA

0.3 kg — 750 kg

Brinell
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1	HBW 1/2.5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2.5/6.25
HBW 2.5/15.6	HBW 2.5/31.25	HBW 2.5/62.5	HBW 2.5/187.5	HBW 5/25	
HBW 5/62.5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 5/750	HBW 10/100	HBW 10/250
HBW 10/500	HBT (not acc. to standards)				

Vickers
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 0.3	HV 0.5	HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
HVT (not acc. to standards)										

Rockwell
DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR15-N/T/W/X/Y	HR30-N/T/W/X/Y	HR45-N/T/W/X/Y

Knoop
DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384

HK0.3	HK0.5	HK1	HK2

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

Plastics
DIN EN ISO 2039

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

Conversões integradas: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140

TESTE DE DUREZA BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

MÉTODOS DE TESTE & FAIXA DE FORÇA

0.3 kg — 3000 kg

Brinell
DIN EN ISO 6506, ASTM E-10

HBW 1/1	HBW 1/2.5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2.5/6.25
HBW 2.5/15.6	HBW 2.5/31.25	HBW 2.5/62.5	HBW 2.5/187.5	HBW 5/25	
HBW 5/62.5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 5/750	HBW 10/100	HBW 10/250
HBW 10/500	HBW 10/1000	HBW 10/1500	HBW 10/3000		
HBT (not acc. to standards)					

Vickers
DIN EN ISO 6507, ASTM E-384, ASTM E92

HV 0.3	HV 0.5	HV 1	HV 2	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

HVT (not acc. to standards)

Rockwell
DIN EN ISO 6508, ASTM E-18

HRA - HRV	HR 15-N/T/W/X/Y	HR 30-N/T/W/X/Y	HR 45-N/T/W/X/Y

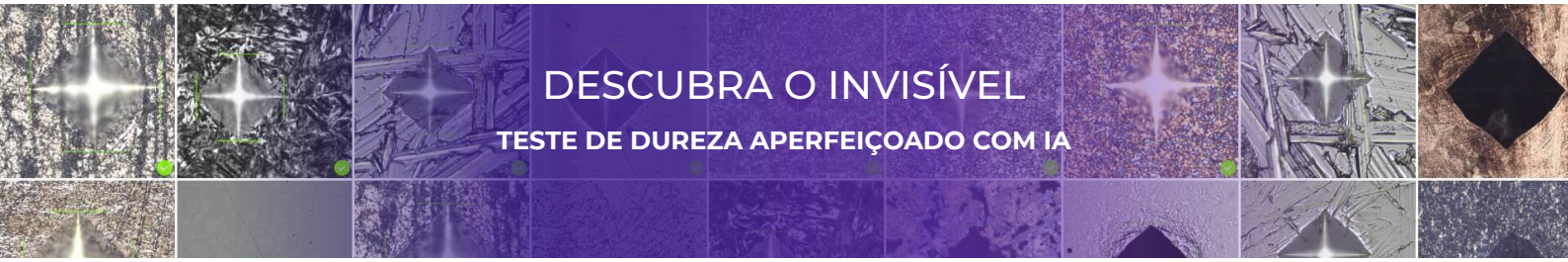
Knoop
DIN EN ISO 4545, ASTM E-92, ASTM E-384

HK0.3	HK0.5	HK1	HK2

Plastics
DIN EN ISO 2039

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

Conversões integradas: DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

TESTE DE DUREZA BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

RECURSOS EXCLUSIVOS DO INSTRUMENTO

AJUSTE DE ALTURA DA MESA DE TESTE

via guia de eixo de rolamento de rolos estável e ultra-precisa. Estrutura sólida e sem manutenção com volante cromado preto sofisticado. Todos os modelos de durômetros Brinell / Knoop / Rockwell / Vickers da série EVO estão disponíveis com embutimento em mesa de Ø25 mm (adaptador opcional de ¾ "disponível).

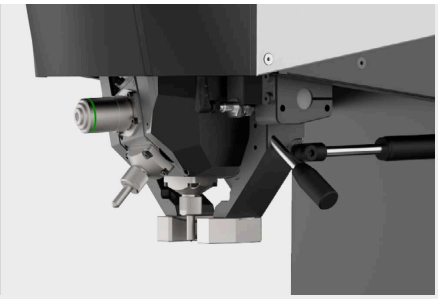
SUPORTE GIRATÓRIO PARA BAIXO

Sem longas trocas de ferramentas para posições de teste inacessíveis. O downholder pode ser girado para dentro e para fora por meio de ação manual ou motorizada, conforme necessário. Além disso, os elementos de fixação podem ser trocados facilmente e adaptados para se adequar ao componente do cliente.

GRANDE VARIEDADE DE TABELAS E PRISMAS

A ampla gama de placas e prismas de teste disponíveis permite que o teste de dureza seja conduzido em itens anormalmente grandes ou esféricos e em objetos de teste com uma superfície de teste irregular.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros



PORTA-FERRAMENTAS DE 2 POSIÇÕES

Todos os dispositivos Qness 250/750/3000 EVO são equipados de série com fixação para 2 ferramentas - simples e acessível, com espaço para um cabeçote de teste e uma lente ou XLED - ideal para requisitos de teste fixos

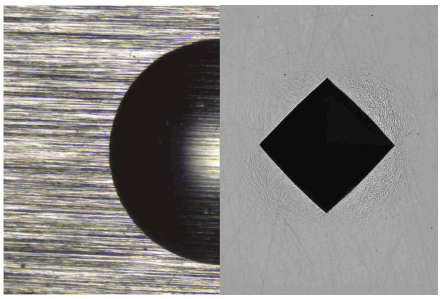
SISTEMA DE TROCA RÁPIDA DO PENETRADOR

Alterações de indentador excepcionalmente simples e sem ferramentas devido ao mecanismo de liberação rápida do indentador.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

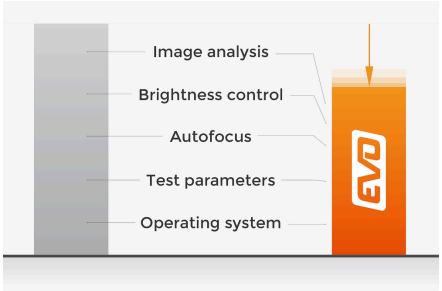
TESTE DE DUREZA BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

RESULTADOS ALTAMENTE PRECISOS EM TEMPO ULTRA-CURTO



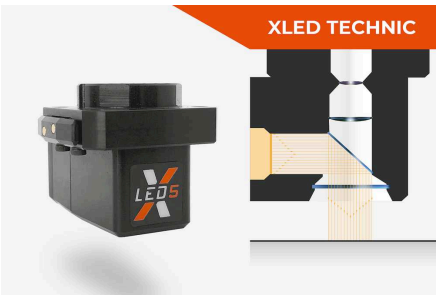
EXCELENTE QUALIDADE DE IMAGEM

O sistema óptico foi totalmente redesenhado. Ele foi construído no local, na sala limpa da planta QATM e se beneficia da experiência abrangente da empresa. Todos os novos dispositivos compartilham um sistema de microscópio universal cobrindo todas as faixas visuais necessárias entre 0,1 mm e 8 mm em máxima clareza e contraste. O sistema QATM garante iluminação uniforme em toda a imagem, independentemente do grau de ampliação e sem bordas escuras.



TEMPOS DE CICLO REDUZIDOS

A nova linha de produtos EVO garante parâmetros de teste otimizados, um Windows 10 PC mais rápido, tempos de autofoco serial muito mais curtos, regulação significativamente mais rápida de brilho e avaliação de imagem, tudo o que contribui para tempos de conclusão de ciclo muito mais rápidos em testes de dureza diários - com ainda mais silencioso ruídos operacionais.



LENTES DE AVALIAÇÃO XLED BRINELL

Módulos de iluminação XLED revolucionam a análise de indentações Brinell. Devido à formação de gotas em lentes comercialmente disponíveis, os recortes soft Brinell em particular podem estar sujeitos a resultados de medição imprecisos. Em contraste, as lentes XLED garantem medições precisas e repetíveis, independentemente do tipo de material e dureza, devido à iluminação direta e ampla.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

CÂMERAS INDUSTRIAIS ETHERNET

Câmeras CMOS de 5 megapixels de alta qualidade com transferência de dados Ethernet definem o padrão industrial atual. Ao contrário de outros sistemas de câmera, uma estabilidade de transmissão muito maior é possível aqui. Além disso, o PC e o testador de dureza podem ser configurados remotamente a grandes distâncias um do outro. Isso é ideal em ambientes de fabricação em que a infraestrutura de controle é instalada em armários de distribuição externos.

VISOR OPERACIONAL LIVREMENTE AJUSTÁVEL

A tela de toque capacitiva ultra plana de 12 ”pode ser elevada, abaixada e inclinada suavemente por meio de articulações esféricas para uso ergonomicamente otimizado.

PROJETO OTIMIZADO DA CABEÇA DE ENSAIO

Uma variedade de elementos de fixação podem ser configurados para atender aos requisitos de ferramentas. A proteção de colisão transparente opcional pode proteger as ferramentas do dispositivo contra danos, garantindo uma visão irrestrita do interior da célula de teste.

Qpix T2

MODO DE TELA INTEIRA QPIX T2

FOCO CLARO NO ESSENCIAL

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

VISÃO GERAL DOS RESULTADOS

As informações mais importantes são centralizadas e exibidas em uma tela principal, garantindo foco na facilidade de uso e, acima de tudo, nos resultados dos testes. Funções: lista de medições, curva de progresso, estatísticas, distribuição, progresso ao vivo de força/tempo.

CAPACIDADE MULTITOQUE PARA OPERAÇÃO ULTRA SIMPLES

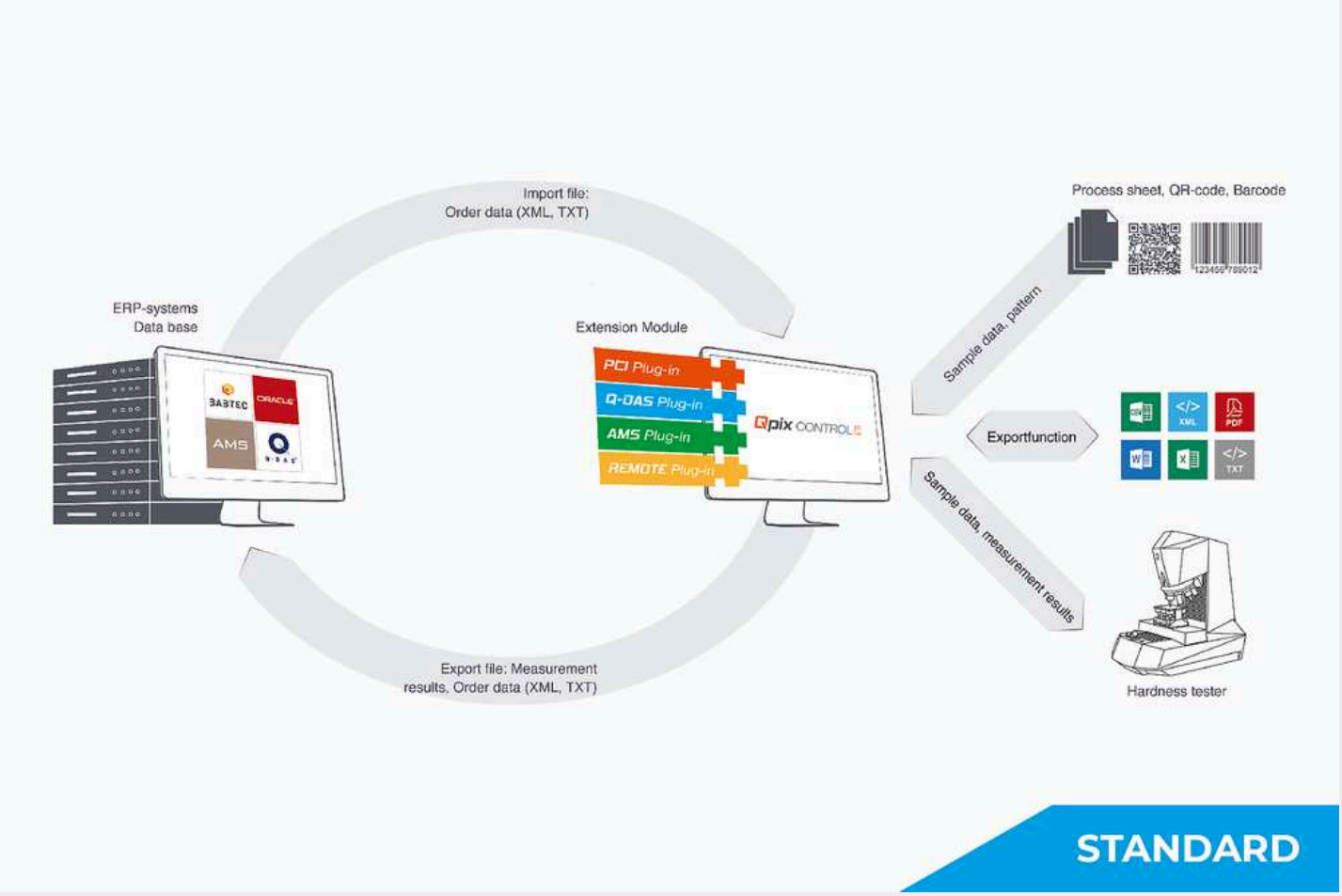
Operação multi toque moderno para zoom simples e navegação fácil pelo menu.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

INDÚSTRIA 4.0

QCONNECT PARA O AMANHÃ CONECTADO

Qconnect é a interface no software QATM Qpix Control2, fornecendo aos clientes um portfólio completo de conectividade entre dispositivos - de produção em série, interfaces XML abertas (bidirecionais) e soluções de plug-in pré-especificadas, como o QDAS Plug-In + , por meio de soluções de conectividade específicas do cliente implementadas completamente pela QATM. Temos uma solução profissional para cada necessidade de aplicação.



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

IOT - INTERNET OF THINGS

A PLATAFORMA PARA ACESSO REMOTO AOS SEUS DISPOSITIVOS

Seu laboratório virtual para gerenciar, controlar e relatar seus dispositivos QATM. Mantenha sempre um olho no progresso das medições de seus testadores de dureza. Atualizações automáticas de software podem ser realizadas e backups podem ser salvos via nuvem. Todas as configurações são, claro, totalmente personalizáveis. iot.verder-scientific.com

- **Monitoramento em Tempo Real**: Monitore sua maquinaria em tempo real, de qualquer lugar do mundo. Esta abordagem baseada em dados capacita você a tomar decisões informadas com facilidade.
- **Notificações ao Vivo**: Fique à frente com alertas e atualizações imediatas. Notificações em tempo real garantem que você fique informado sobre o desempenho do seu equipamento, levando a uma manutenção proativa.
- **Backup Sem Esforço**: Simplifique a proteção dos seus dados. Seja para fazer backup de um único dispositivo ou de uma frota inteira, nossa plataforma agiliza o processo, minimizando o tempo de inatividade e a perda de dados.
- **Atualizações Automáticas e Gratuitas de Software**: Diga adeus às atualizações manuais! A IoT da Verder Scientific garante que as máquinas de seus clientes estejam sempre equipadas com o software mais recente, otimizando desempenho e confiabilidade.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

TESTE DE DUREZA BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

Métodos de teste suportados	Brinell, Vickers, Rockwell, Knoop, Plastics
Faixa de força de teste	Model 250 C: 1 - 250 kg (9.81 - 2450 N) Model 750 C: 0.3 – 750 kg (2.94 – 7358 N) Model 3000 C: 0.3 - 3000 kg (2.94 - 29430 N)
Ajuste de altura	manual / fuso
Altura do teste / profundidade da garganta	395 / 220 mm
Placa de teste	ø 100 mm
Peso máx. da peça de trabalho	"ilimitado"
Peso da máquina básica	300 kg
Sequência de teste	controle eletrônico de força / totalmente automático
Sistema de câmera / transferência de imagem	Padrão industrial Ethernet 5 MP / até 270FPS
posição das ferramentas	2 (padrão) ou 8 (trocador de ferramenta)
Software	Qpix T2 (Opção: Qpix CONTROL 2 M)
Sistema operacional / disco rígido	Windows 11 IoT / 128 GB SSD
Dados de Interface	2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x RJ45 (Ethernet), 1x RS232, 1x DisplayPort
Lentes	XLED 1, XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
Campos de visão (dependendo da seleção da ferramenta)	0.113x 0.084 mm (100x) até 7.98 x 5.97 mm (XLED 1)
Visor	Visor capacitivo com 12" de toque
Fonte de alimentação	230~1/N/T, 110~1/N/T
Máx. consumo de energia	~ 480 W
Opções adicionais	designer do pedestal, proteção de colisão, laser cruzado, bigornas de teste, prismas, conexões de dados, leitor de código de barras / QR etc.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

www.qatm.com/qness250cs

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros

DADOS PARA PEDIDO

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sujeito a alterações técnicas e erros