DUROMÈTRES BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS

QNESS 250 / 750 / 3000 CS/C EVO

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

C'est le châssis caractéristique en forme de C qui a donné son nom à la version C des modèles Qness 250/750/3000 EVO.

Le concept éprouvé de la tête d'essai fixe et de la vis élévatrice se déplaçant de haut en bas est standard dans les essais de dureté depuis de nombreuses décennies et convient parfaitement aux petites éprouvettes - le **modèle "C" est étudié pour des hauteurs d'échantillon jusqu'à 395 mm maximum.**

QATM redéfinit les essais de dureté universels avec les modèles EVO : des temps de cycle extrêmement courts et une précision maximale ont été au centre du développement des produits.

Cliquez pour voir la vidéo

Vidéo produit

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

CHANGEMENT DE MÉTHODE D'ESSAI PLUS RAPIDE

Le moyen le plus simple pour des applications universelles : le concept sophistiqué de tourelle motorisée avec un angle d'axe de rotation de 15° permet de loger 8 outils dans une unité compacte. Les serre-pièces avec une forme fermée sur trois côtés garantissent un serrage optimal de la pièce autour du point d'essai - même pour les petites pièces.

DUROMÈTRES BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

MÉTHODES D'ESSAIS & GAMME DE CHARGE

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
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

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

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

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

Conversions intégrées : DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

MÉTHODES D'ESSAIS & GAMME DE CHARGE

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
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

Plastiques
DIN EN ISO 2039

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

Conversions intégrées : DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140

DUROMÈTRES BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

MÉTHODES D'ESSAIS & GAMME DE CHARGE

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
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

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

Plastiques
DIN EN ISO 2039

49.03 N	132.9 N	357.9 N	961 N

Conversions intégrées : DIN EN ISO 18265, DIN EN ISO 50150, ASTM E140

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE TABLE D'ESSAI

par un guidage de vis élévatrice stable et ultra-précis par roulements à billes. Structure solide, sans entretien, avec un volant sophistiqué chromé noir. Tous les appareils sont disponibles avec un support de table de Ø25 mm (adaptateur ¾" disponible en option).

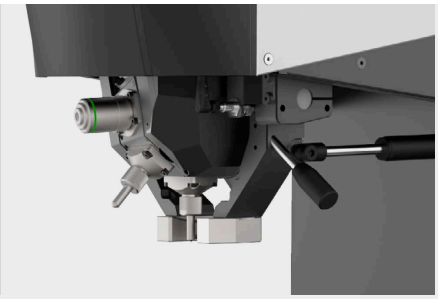
SERRE PIÈCE BASCULANT

Pas de longs changements d'outils pour effectuer des contrôles à des endroits difficiles d'accès. Le serre pièce peut être pivoté manuellement (et par l'intermédiaire d'un moteur si nécessaire). De plus, les inserts de serrage peuvent être changés facilement et peuvent être adaptés en fonction de l'échantillon client.

LARGE GAMME DE TABLES D'ESSAI ET D'ENCLUMES EN VÉ

La large gamme d'enclumes et de Vé disponibles permet de réaliser des essais de dureté sur des objets inhabituellement grands ou sphériques, et sur des échantillons dont la surface d'essai est irrégulière.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs



CORPS BASCULANT 2 POSITIONS

Tous les appareils Qness 250/750/3000 EVO sont équipés en standard d'un dispositif de serrage pour 2 outils - simple et abordable avec de la place pour une tête de test et un objectif ou XLED - idéal pour des exigences de test qui changent peu

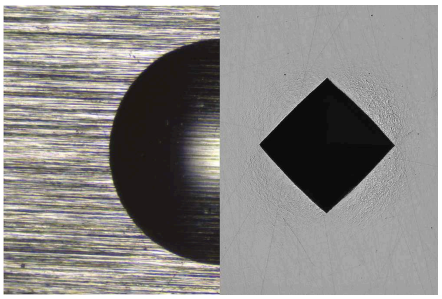
SYSTEME DE CHANGEMENT RAPIDE DES PENETRATEURS

Changement de pénétrateur sans outil, d'une simplicité unique, grâce au mécanisme de libération rapide du pénétrateur.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

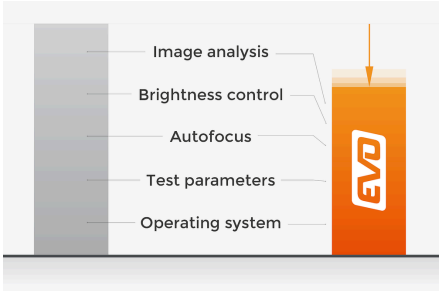
DUROMÈTRES BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

DES RÉSULTATS TRÈS PRÉCIS EN UN TEMPS RECORD



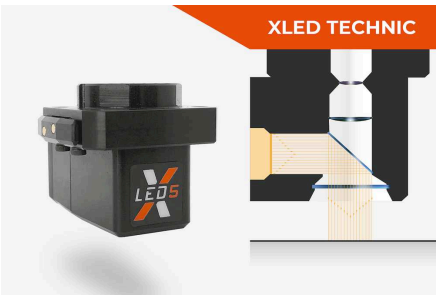
EXCELLENTE QUALITÉ D'IMAGE

Le système optique de la nouvelle série EVO a été complètement redéveloppé. Il a été construit dans la salle blanche de l'usine QATM et bénéficie de l'expertise complète de la société. Tous les nouveaux appareils partagent un système de microscope universel couvrant toutes les plages visuelles nécessaires entre 0,1 mm et 8 mm avec un maximum de clarté et de contraste. Le système QATM garantit un éclairage uniforme sur toute l'image, quelque soit le degré de grossissement, et sans bords sombres.



TEMPS DE CYCLES RÉDUITS

La nouvelle gamme de machines EVO garantit des paramètres d'essai optimisés, un PC Windows10 plus rapide, des temps de mise au point automatique en série beaucoup plus courts, une régulation de la luminosité et une évaluation de l'image nettement plus rapides, tout cela contribuant à des temps d'exécution de cycle beaucoup plus courts dans les essais de dureté quotidiens - avec des bruits de fonctionnement encore plus faibles.



OBJECTIFS D'ÉVALUATION BRINELL XLED

Les modules d'éclairage XLED révolutionnent l'analyse des empreintes Brinell. En raison du rebord visible sur les lentilles disponibles dans le commerce, les empreintes Brinell sur des matériaux tendres en particulier peuvent être sujettes à des résultats de mesure imprécis. En revanche, les objectifs XLED garantissent des mesures précises et reproductibles, quels que soient le type de matériaux et la dureté mesurée, cela grâce à un éclairage direct et à grande distance.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

CAMÉRAS INDUSTRIELLES ETHERNET

Les caméras CMOS 5 mégapixels de haute qualité avec transfert de données Ethernet définissent le standard industriel actuel. Contrairement à d'autres systèmes de caméras, une stabilité de transmission bien plus élevée est ici possible. De plus, le PC et l'appareil d'essai de dureté peuvent être installés à grande distance l'un de l'autre. Ceci est idéal dans les environnements de fabrication dans lesquels l'infrastructure de commande est installée dans des armoires de commande externes.

ECRAN DE CONTRÔLE RÉGLABLE

L'écran tactile capacitif ultra-plat de 12" peut être relevé, abaissé et incliné en douceur grâce aux articulations à rotule pour une utilisation ergonomique optimale.

CONCEPTION OPTIMISÉE DE LA TÊTE D'ESSAI

Une gamme de serre-pièce peut être configurée en fonction des besoins de l'outillage. La protection de collision transparente en option peut protéger les outils de l'appareil contre les dommages tout en assurant une vue optimale de l'intérieur de la zone d'essai.

QPIX T2 MODE PLEIN ÉCRAN

UN FOCUS CLAIR SUR L'ESSENTIEL

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

APERÇU DES RÉSULTATS

Les informations les plus importantes sont centralisées et affichées sur un écran principal, afin de garantir une grande convivialité et, surtout, de mettre en avant les résultats des tests. Fonctions : liste des mesures, courbe de progression, statistiques, distribution, progression en temps réel de la force/du temps

CAPACITÉ ''MULTI-TOUCH'' POUR UN FONCTIONNEMENT ULTRA-SIMPLE

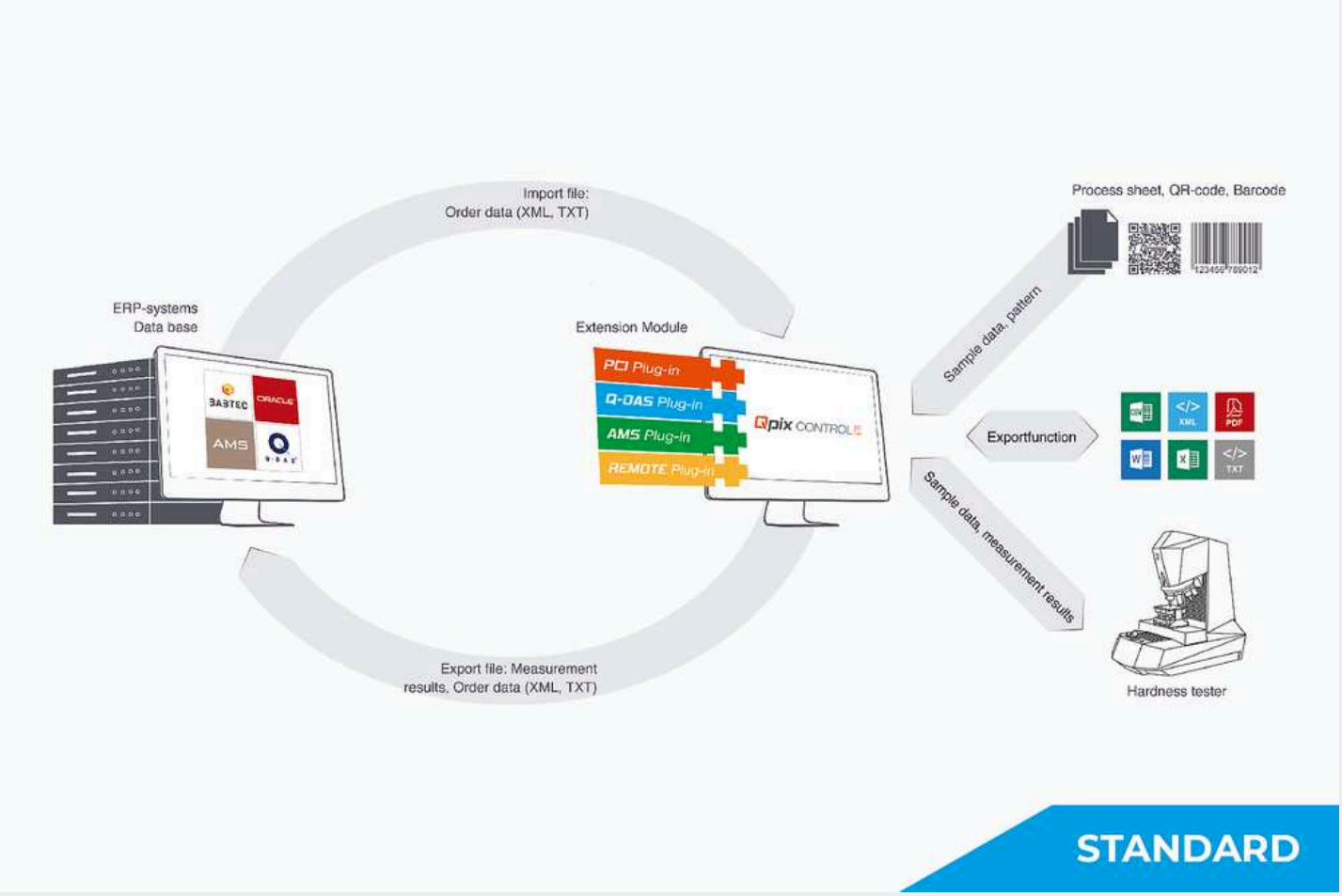
Commande ''multi-touch'' moderne pour un zoom simple et une navigation aisée dans les menus.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

INDUSTRIE 4.0

QCONNECT POUR DES LENDEMAINS CONNECTÉS

Qconnect est l'interface du logiciel Qpix Control2 de QATM, qui fournit aux clients un éventail complet de connectivité entre appareils - de la production en série, des interfaces XML ouvertes (bidirectionnelles) et des solutions de plug-ins prédéfinis, tels que le Plug-In+ de QDAS, jusqu'aux solutions de connectivité spécifiques aux clients, entièrement mises en œuvre par QATM. Nous avons une solution professionnelle pour chaque exigence d'application.



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

IOT - INTERNET OF THINGS

LA PLATE-FORME D'ACCÈS À DISTANCE À VOS APPAREILS

Tous les duromètres QATM équipés des logiciels QpixControl2 et QpixT2 s'intègrent parfaitement à la plateforme IoT de Verder Scientific et offrent des fonctionnalités avancées et une connectivité sans faille.

- **Surveillance en temps réel** : surveillez vos machines de n'importe où dans le monde en temps réel. Grâce à cette approche axée sur les données, vous êtes en mesure de prendre des décisions fondées sans effort.
- **Notifications en direct** : soyez en avance sur votre temps grâce à des notifications et des mises à jour instantanées. Les notifications en temps réel vous permettent d'être informé à tout moment des performances de vos appareils, ce qui permet en outre une maintenance proactive.
- **Sauvegardes sans effort** : notre plateforme IoT vous permet de simplifier la sauvegarde de vos données : que vous ayez besoin de sauvegarder un seul appareil ou une flotte entière, notre plateforme rationalise le processus et minimise les temps d'arrêt et les pertes de données.
- Mises à jour automatiques et gratuites des logiciels : Oubliez les mises à jour manuelles ! Verder Scientific IoT veille à ce que vos instruments soient toujours équipés des logiciels les plus récents, pour des performances et une fiabilité optimales.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

DUROMÈTRES BRINELL / KNOOP / ROCKWELL / VICKERS C EVO

Méthodes d'essai supportées	Brinell, Vickers, Rockwell, Knoop, Plastics
Plage de force d'essai	Modèle 250 C: 1 - 250 kg (9.81 - 2450 N) Modèle 750 C: 0.3 – 750 kg (2.94 – 7358 N) Modèle 3000 C: 0.3 - 3000 kg (2.94 - 29430 N)
Réglage de la hauteur	manuel / vis élévatrice
Hauteur d'essai/Col de cygne	395 / 220 mm
Enclume	ø 100 mm
Poids max échantillon	illimité
Poids machine	300 kg
Séquence d'essai	controle de la force électronique / entièrement automatisée
Système avec caméra / transfert d'images	Ethernet 5 MP Norme industrielle / jusqu'à 270FPS
Positions de la tourelle	2 (Standard) ou 8 (tourelle motorisée)
Logiciel	Qpix T2 (Option: Qpix CONTROL 2 M)
Système d'exploitation / Disque dur	Windows 11 IoT / 128 GB SSD
Interface de données	2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x RJ45 (Ethernet), 1x RS232, 1x DisplayPort
Objectifs	XLED 1, XLED 2, XLED 5, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
Champs de vision (selon le choix de l'outil)	0.113x 0.084 mm (100x) jusqu'à 7.98 x 5.97 mm (XLED 1)
Affichage	Ecran tactile capacitif 12"
Alimentation électrique	230~1/N/PE, 110~1/N/PE
Consommation maxi.	~ 480 W
Options supplémentaires	Meuble machine, protection anti-collision, laser en croix, enclumes , Vés, connexions de données, lecteur de codes barres/QR, etc...

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

www.qatm.com/qness250cs

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

N° ARTICLE

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs