



MACRO DUROMÈTRE

QNESS 250 / QNESS 750 / QNESS 3000 E EVO

Un duromètre pour tous les usages : peu importe qu'il soit utilisé dans un laboratoire ou dans un environnement de production.

Le support fixe des échantillons et la surface extra-large de la table d'essai permettent de tester la dureté même des composants les plus grands.

Dans la version "E", la tête d'essai est commandée de manière pratique et dynamique par le moteur asynchrone intégré. Des échantillons de pratiquement toutes les tailles, **pesant jusqu'à 3500 kg**, sont solidement fixés de façon sûre sur l'appareil. La **hauteur maximale d'essai est de 510 mm**.



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

Vidéo produit

MACRO DUROMÈTRE E EVO

TOURELLE MOTORISÉE À 8 POSITIONS

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.



GAMME DE CHARGE

MÉTHODES D'ESSAIS & APPLICATION DE FORCE

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
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 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

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

GAMME DE CHARGE

MÉTHODES D'ESSAIS & APPLICATION DE FORCE

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 0.3li>	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 6507, 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

GAMME DE CHARGE

MÉTHODES D'ESSAIS & APPLICATION DE FORCE

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 10/100	HBW 10/250	HBW 10/500
HBW 5/750	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 1	HV 2	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	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 6507, ASTM E-92, ASTM E-384

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



UNE UNIVERSALITE A GRANDE ECHELLE

CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL



AJUSTEMENT DYNAMIQUE DE LA HAUTEUR

Le réglage dynamique de la hauteur permet un contrôle confortable du positionnement par potentiomètre (8 mm/s). L'utilisation du dispositif de sécurité à deux mains permet une vitesse de déplacement allant jusqu'à 17 mm/s (inclus avec la variante E).



DÉTECTION DE PIÈCE

La reconnaissance des pièces avec réglage motorisé de la hauteur permet une vitesse de déplacement élevée de la tête de test de 17 mm/s. La technologie par capteurs permet de détecter la pièce et de réduire la vitesse de serrage en conséquence pour protéger l'appareil et la pièce.



SERRE PIÈCE BASCULANT

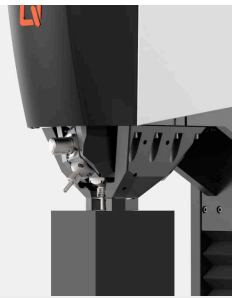
Pas de longs changements d'outils pour effectuer des contrôles à des endroits difficiles d'accès. Le serre pièce peut être pivoté manuellement (et par l'intermédiaire d'un moteur si nécessaire). De plus, les inserts de serrage peuvent être changés facilement et peuvent être adaptés en fonction de l'échantillon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



TABLE DE MACHINE PIVOTANTE

Un confort d'utilisation unique pour les grandes pièces et composants moulés et formés délicats. La table de travail, en option sur les versions M et E, peut être inclinée jusqu'à 5° - y compris les poignées intégrées - sans qu'il soit nécessaire de serrer la pièce !

HRC
300 kg
HBW 5/750
850 kg
HBW 10/1000
1100 kg
HBW 10/3000 ↓
3200 kg



UNE SÉCURITÉ DE SERRAGE MAXIMALE

Le moteur à induction haute performance dans la version E permet une force de serrage des pièces pouvant atteindre 3500 kg. La puissance de serrage est adaptée à la méthode d'essai et elle est automatiquement réglée pour être supérieure à la force d'essai. Les opérateurs n'ont pas besoin de régler des niveaux et peuvent compter sur le dispositif pour garantir une adaptation sûre et optimisée.

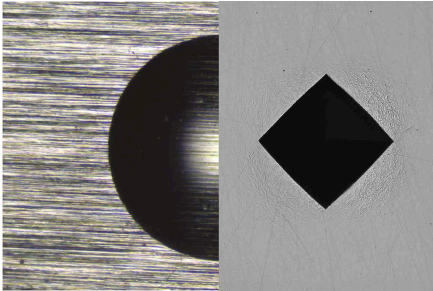


ZONE D'ESSAI ÉTENDUE

Si la hauteur d'essai de 510 mm n'est toujours pas suffisante pour les échantillons particulièrement grands, encombrants ou difficiles à serrer, QATM peut, sur demande, fournir un bâti de machine encore plus grand. Le cadre en acier robuste peut être fabriqué dans des dimensions personnalisées.

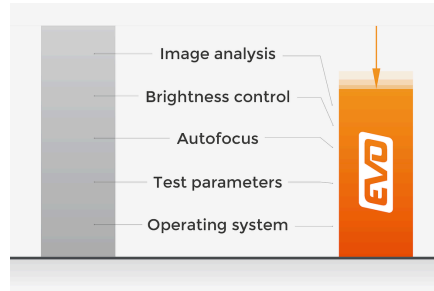
MACRO DUROMÈTRE E EVO

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.

MACRO DUROMÈTRE E EVO

UNE APTITUDE ILLIMITÉE AUX APPLICATIONS INDUSTRIELLES



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.

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.



Qpix T2

QPIX T2 MODE PLEIN ÉCRAN

UN FOCUS CLAIR SUR L'ESSENTIEL



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

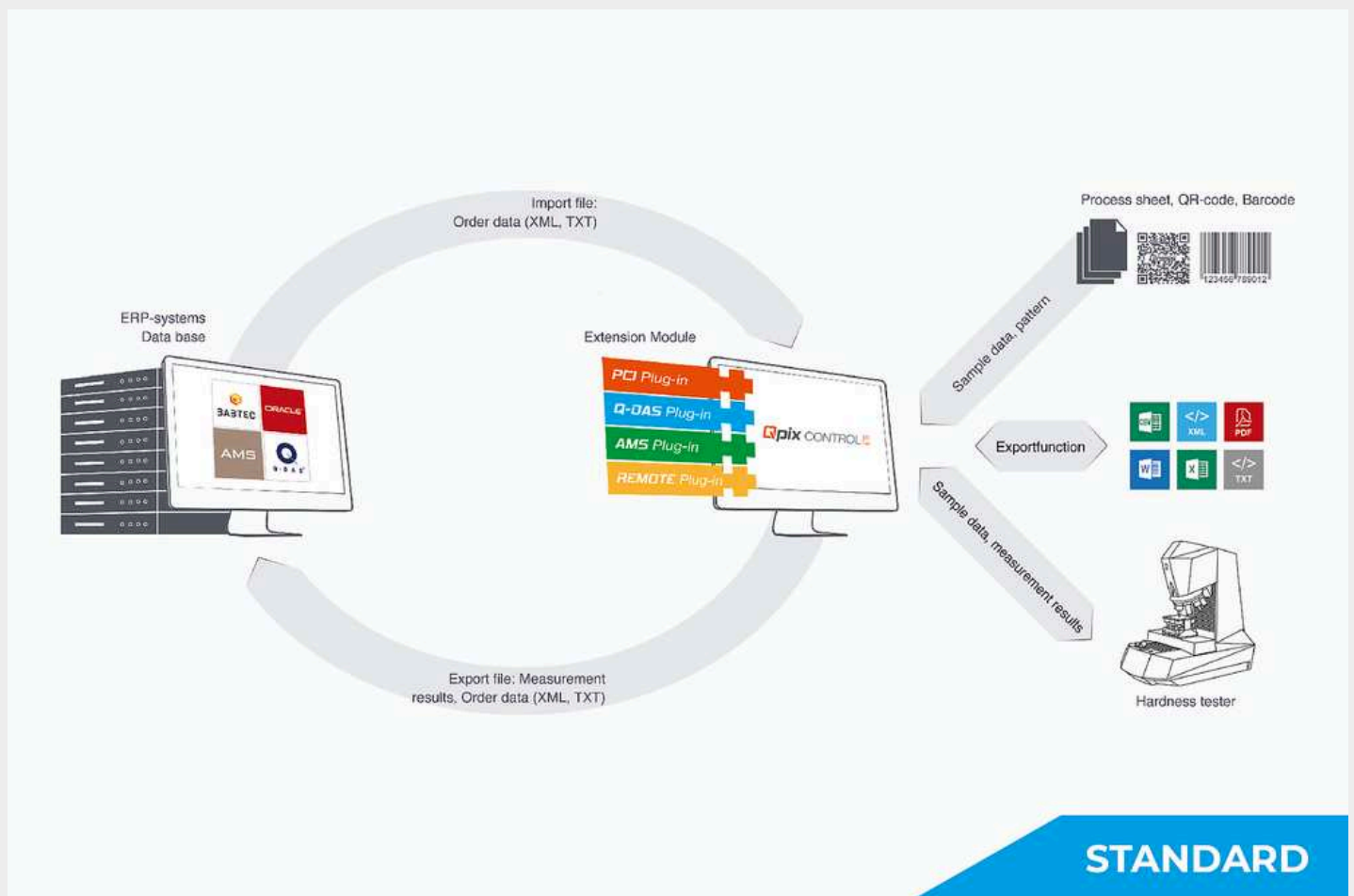
CAPACITÉ "MULTI-TOUCH" POUR UN FONCTIONNEMENT ULTRA-SIMPLE

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

INDUSTRIE 4.0

QCONNECT POUR DES LENDEMAINS CONNECTÉS

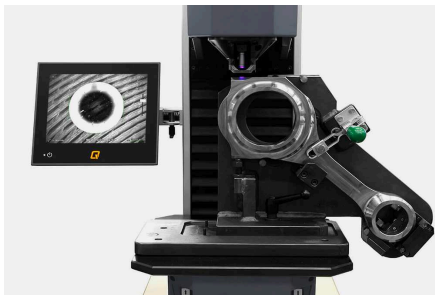
Qconnect est l'interface du logiciel Qpix Control2 de QATM, qui fournit aux clients un éventail complet de connectivité entre appareils - de la production en série, des interfaces XML ouvertes (bidirectionnelles) et des solutions de plug-ins prédéfinis, tels que le Plug-In+ de QDAS, jusqu'aux solutions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



STANDARD

FLEXIBLE, PERSONNALISABLE ET ABORDABLE
POUR VOS BESOINS D'ESSAIS

Nous proposons les meilleures solutions pour vos besoins d'essais - du serrage des pièces, à l'extension de la zone d'essais et aux possibilités d'automatisation jusqu'à des adaptations du logiciel.



Serrage de la pièce



Table manuelle à mouvements
croisés



Zone d'essai étendue

MACRO DUROMÈTRE E EVO
DONNÉES TECHNIQUES



Méthodes d'essai supportées

Brinell, Vickers, Rockwell, Knoop, Plastics

Plage de force d'essai

Qness 250 E EVO: 1 - 250 kg (9.81 - 2450 N)
Qness 750 E EVO: 0.3 - 750 kg (2.94 - 7358 N)
Qness 3000 E: 0.3 - 3000 kg (2.94 - 29430 N)

Réglage de la hauteur

électrique / moteur asynchrone

Hauteur d'essai/Col de cygne

510 mm / 320 mm

Enclume

584 x 450 mm

Poids max échantillon

illimité

Poids machine

500 kg

Séquence d'essai

contrôle 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"
Raccordement électrique	230~ 50-60Hz 1/N/PE (option: 110~1/N/PE)
Consommation maxi.	~ 1230 W
Options supplémentaires	Meuble machine, protection anti-collision, laser en croix, enclumes , Vés, connexions de données, lecteur de codes barres/QR, etc...

www.qatm.com/q250e

N° ARTICLE