



## Machine de contrôle et tri pour des pièces usinées, découpées ou moulées

Les machines **QMTInspect** bénéficie des dernières technologies pour une perfection de contrôle et de tri à 100% à haute cadence. Elle est le fruit de l'expertise de Qualimatest dans le domaine de la mesure par vision et de ses partenaires dans le domaine des machines spéciales.

Le principe de l'équipement est d'alimenter automatiquement les pièces qui sont déplacées sous les caméras pour être contrôlées et ensuite triées selon un ensemble de critères définis : toute pièce non conforme est ainsi éjectée et donc le contrôle de qualité est garanti à 100%.

Chaque QMTInspect est personnalisée en fonctions des besoins par une équipe pluridisciplinaire d'ingénieurs. Toujours à l'écoute de ses clients, elle met en commun ses complémentarités et ses expériences afin d'élaborer des projets nécessitant à la fois souplesse, flexibilité et rigueur, pertinence et rapidité.

Le choix des caméras est réalisés en fonction des contrôles à réaliser, elles peuvent être noir et blanc ou couleur avec une résolution de 640 x 480 à 4'900 x3'200 pixels.

Les optiques (objectifs et éclairages) sont des composants essentiels dans le succès du contrôle. Ils sont choisis dans la large gamme de la plateforme **QMT Vision Inspector** (cf <http://www.qmt.ch/qmt-vision-inspector.html>).

Les points forts de la gamme **QMTInspect**

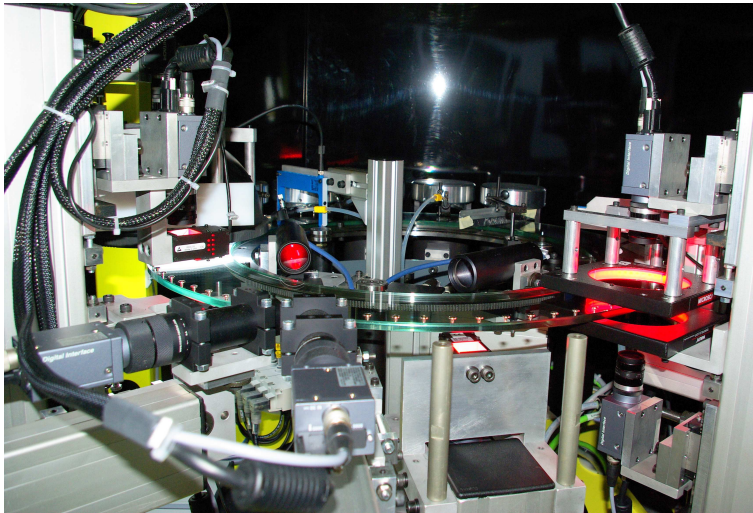
- Tri des composants selon des critères de dimensions et d'aspect
- Cadence de tri élevée et changement de série rapide
- Possibilités de personnalisation de l'équipement par une équipe locale
- Calibration automatique par la mesure d'étalons
- Une plateforme de vision, **QMT Vision Inspector**, très performante et facile d'utilisation

## La gamme d'équipements automatiques de contrôle et tri

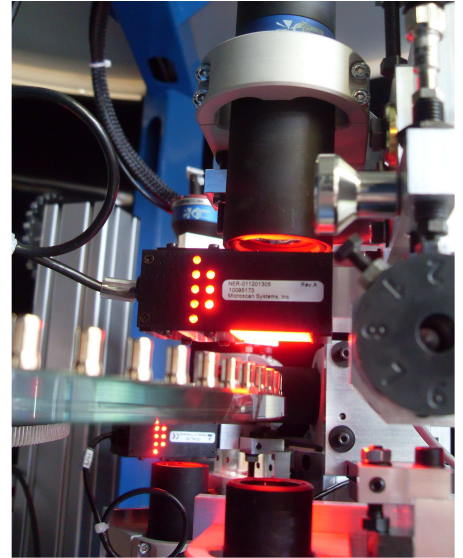
	Typologie de pièces	Cadence maximale [pces / h]	Stations de contrôles vision	Stations de contrôles contact ou laser	Manipulation des pièces	Options de chargement et déchargement *	Gamme de prix en Euro
<b>QMTInspect-R</b>	Pièces stables sur une face max 50 x 50 x 50mm	36'000	Jusqu'à 5 stations de 4 caméras (toutes les orientations)	-	Plateau verre en rotation continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes options de chargement possibles</li> <li>Jusqu'à 8 sorties en vrac (2x OK, 6x KO) ou toutes autres options</li> </ul>	A partir de EUR 130'000.-
<b>QMTInspect-RM</b> En développement	Pièces qui tiennent debout max 15 x 15 x 15mm	14'400	Jusqu'à 2 stations de 2 caméras (horizontale et vertical)	-	Plateau verre en rotation continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Robot delta de chargement avec feeder flexible</li> </ul>	EUR 108'000.- à EUR 200'000.-
<b>QMTInspect-C</b> 2 <sup>ème</sup> génération	Pièces longues Ø 0.5 à 10mm long. 5 à 120 mm	10'800	1 station de 1 ou 2 caméras verticales à entre axe variable	-	Convoyeur à bande en continu	-	EUR 66'000.- à EUR 100'000.-
<b>QMTInspect-PR</b>	Tous les types max 50 x 50 x 50mm	7'200	Jusqu'à 5 stations de 4 caméras (toutes les orientations)	Tampon pneumatique ou laser (maximum 5 stations avec la vision)	Posages en rotation indexée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes options de chargement possibles</li> <li>Jusqu'à 5 sorties en vrac (2x OK, 3x KO) ou toutes autres options</li> </ul>	A partir de EUR 175'000.-
<b>QMTInspect-PL</b> En développement	Tous les types max 15 x 15 x 15mm	3'600	1 station de 1 ou 2 caméras (horizontale et vertical)	-	Posage avec bras manipulateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déchargement en plateau pour les OK et vrac pour les KO</li> </ul>	EUR 100'000.- à EUR 160'000.-
<b>WatchProjector avec option chargement automatique</b> En développement	Tous les types max 40 x 40 x 5mm	1'800	1 station de 1 ou 2 caméras (horizontale et vertical)	-	Posage avec bras manipulateur ou utilisation avec un opérateur		EUR 83'000.- à EUR 110'000.-

\* Configuration de base pour toutes la gamme : bol vibrant en alimentation et vrac en sortie

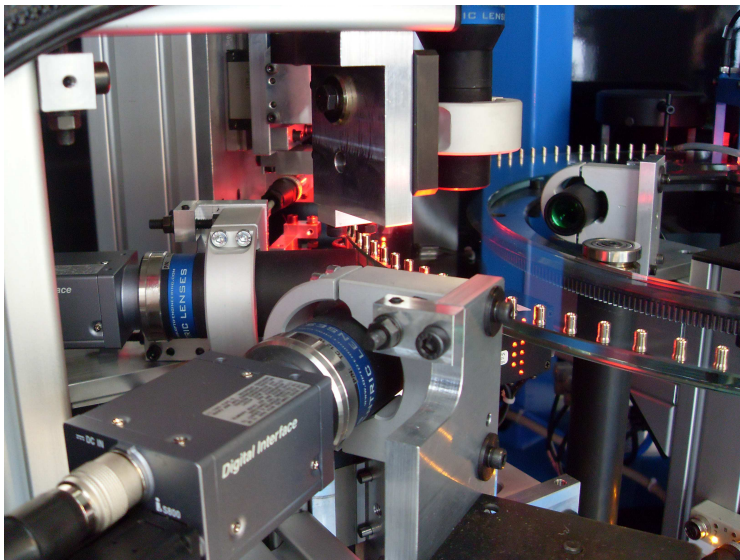
## Des exemples de stations vision



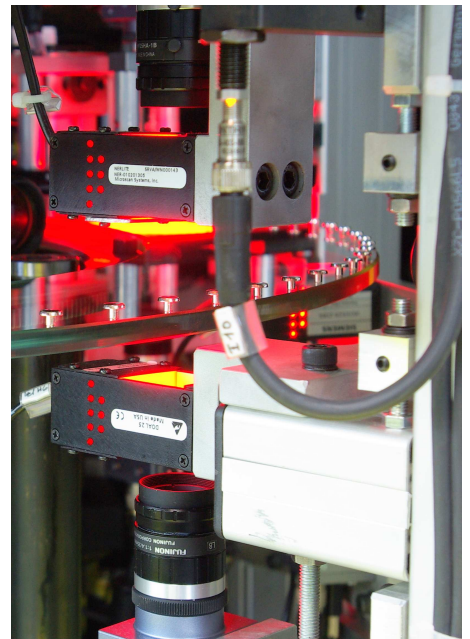
Vue d'ensemble d'une configuration avec 5 stations et 8 caméras



Station verticale télécentrique pour la mesure dimensionnelle



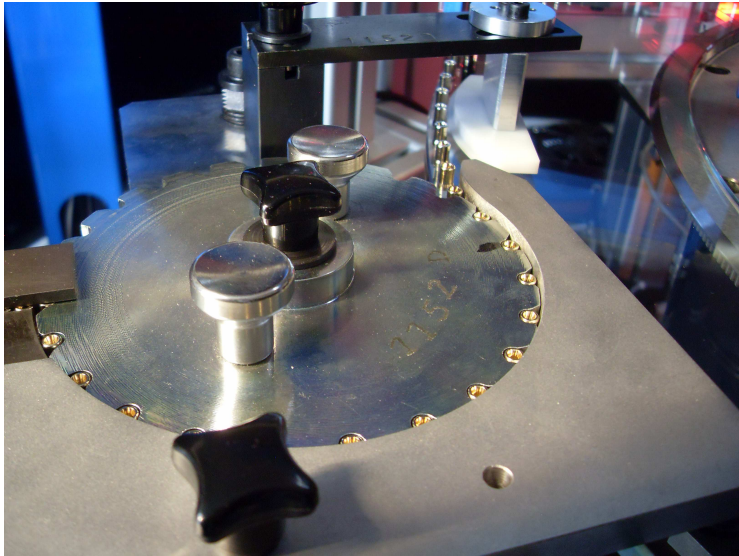
Double station horizontale télécentrique avec vertical



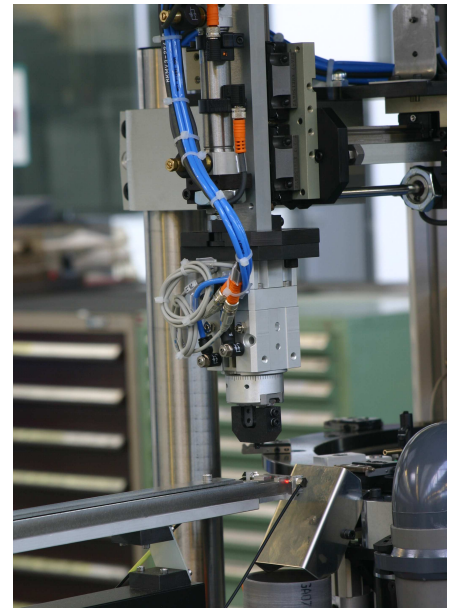
Double station verticale pour le contrôle d'aspect



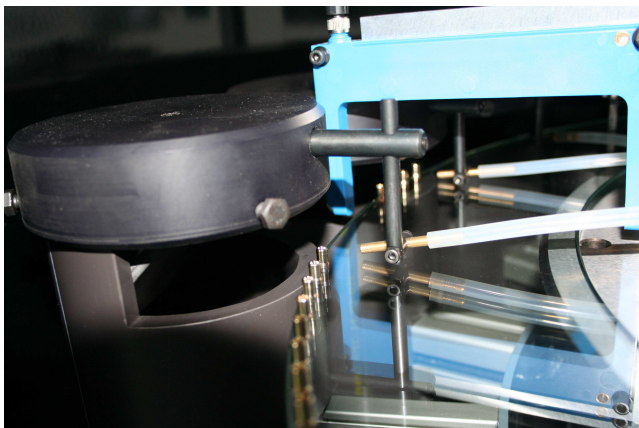
## Des sous ensembles machine (exemples)



Distribution précise et cadencée avec égreneur



Bras de manipulation des pièces



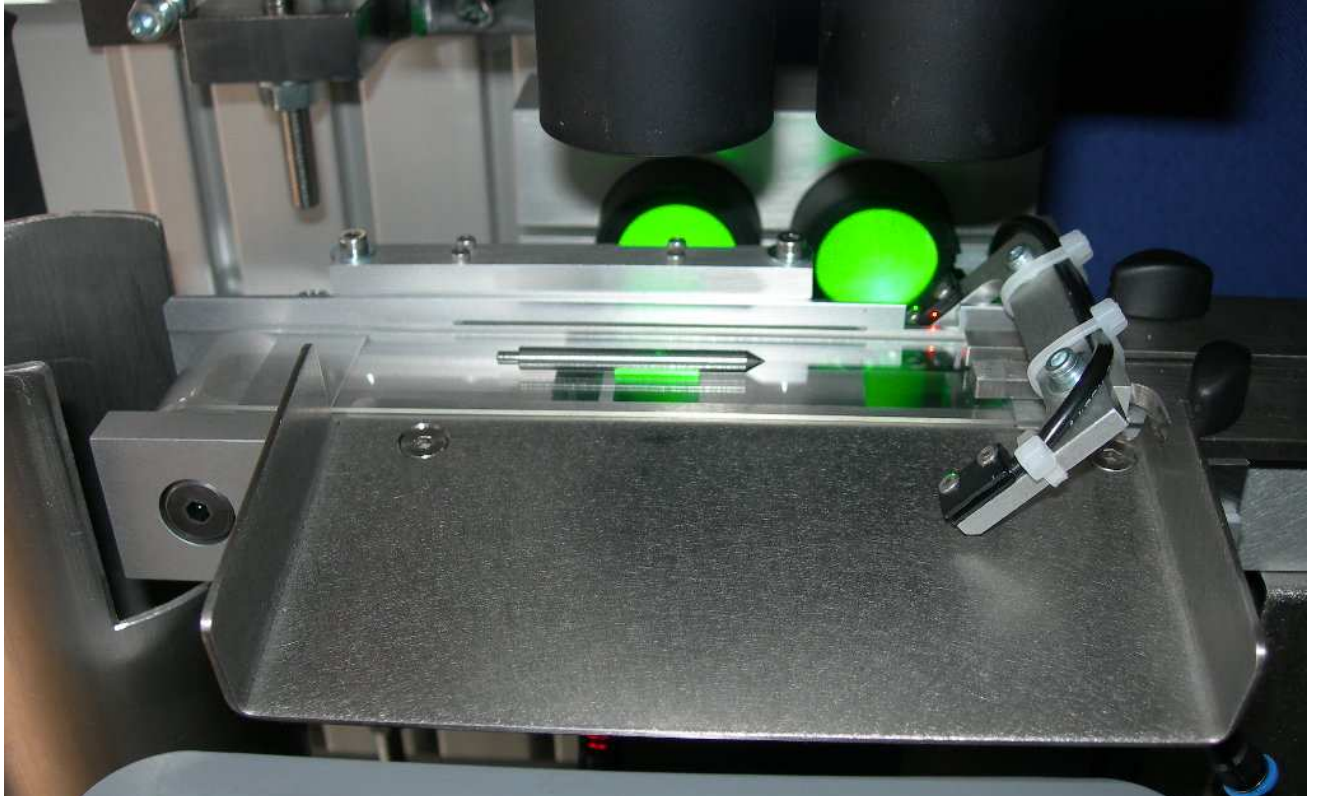
Station d'éjection



Alimentation bol vibrant

## Les spécifications techniques de **QMTInspect-R**

Cadence	Jusqu'à 36'000 pièces par heure
Taille de pièces	Jusqu'à 50 x 50 x 50mm
Nombre de stations de contrôle	1 à 5
Nombre de stations d'éjection	1 à 6
Mesures dimensionnelles	Tout type de mesures avec une précision maximale de 1 micron Résolutions des caméras jusqu'à 4'900 x 3'200 pixels
Contrôle d'aspect	Absence de copeaux, taches, rayures, chocs, manque matière, ...
Alimentation des pièces	Bol vibrant, centrifugeuse, tapis convoyeur
Gestion des références	Nombre de référence illimité
Dimensions	2m x 1.5m x 1.5m



Pièce sur convoyeur à bande contrôlée par deux caméras verticales

## Les spécifications techniques de **QMTInspect-C**

Cadence	Jusqu'à 10'800 pièces par heure
Taille des pièces	Diamètre de 0.5 à 10mm, longueur de 5 à 120 mm
Mesures dimensionnelles	Tout type de mesures avec une précision pouvant aller jusqu'à 3 $\mu$ m sur le diamètre et 6 $\mu$ m sur les longueurs (résolution de caméra jusqu'à 2'500 x 2'000 pixels)
Contrôles d'aspects	Absences de copeaux et chocs
Alimentation des pièces	Bol vibrant / trémie vibrante et autre solution adaptée à vos besoins
Gestion de références	Nombre de référence illimité
Dimensions	1.20 x 0.70 x 1.80 m (L x P x H)