

Systeme de vision automatisé pour l'inspection de pièces automobiles

« Avec l'aide de l'INO, nous avons mis au point un système d'inspection des pièces. Elles sortent de nos usines sans aucune imperfection.

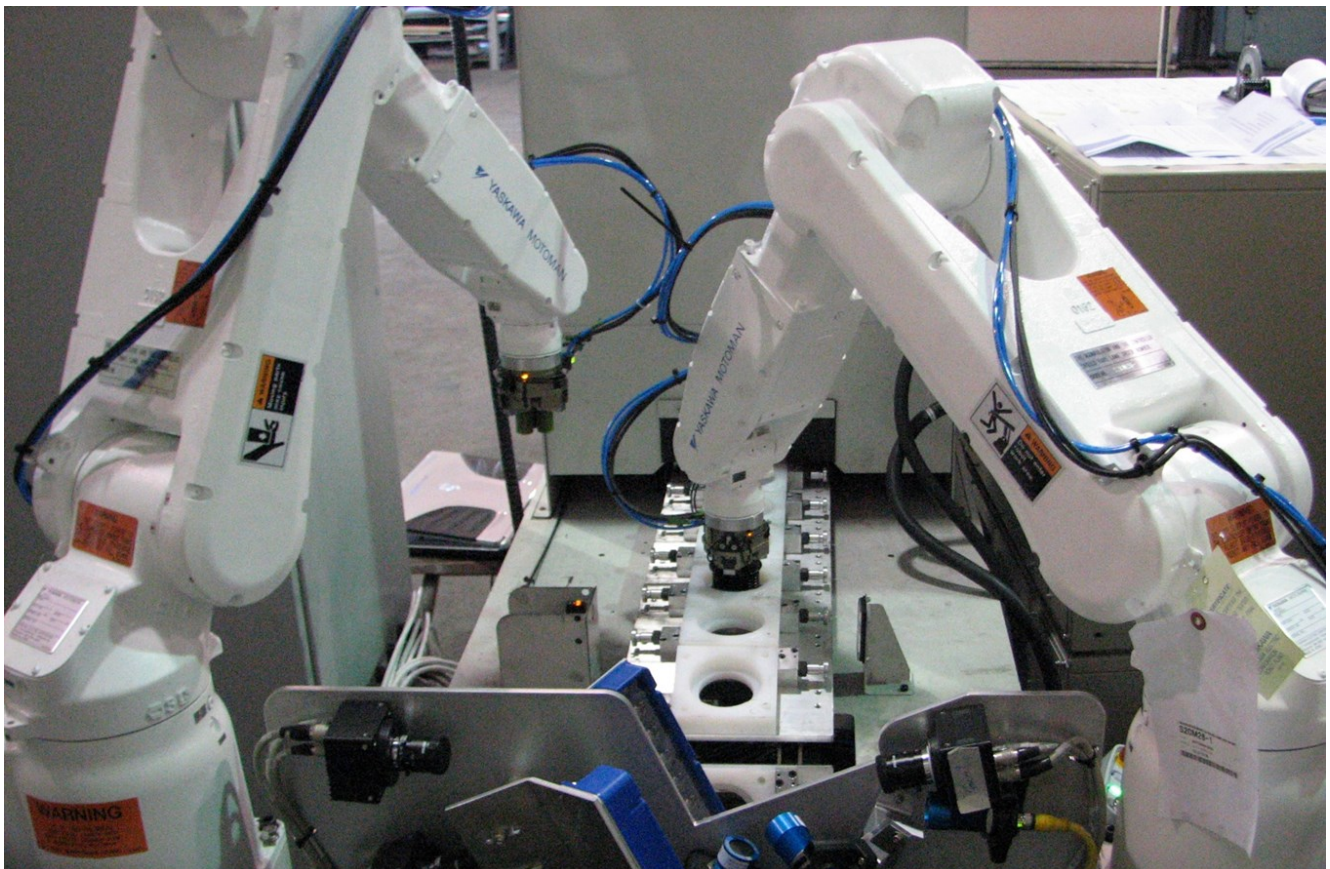
Zéro défaut.

C'est extraordinaire! »

Richard Guimont, président de Ressorts Liberté

Cas d'affaires : Ressorts Liberté

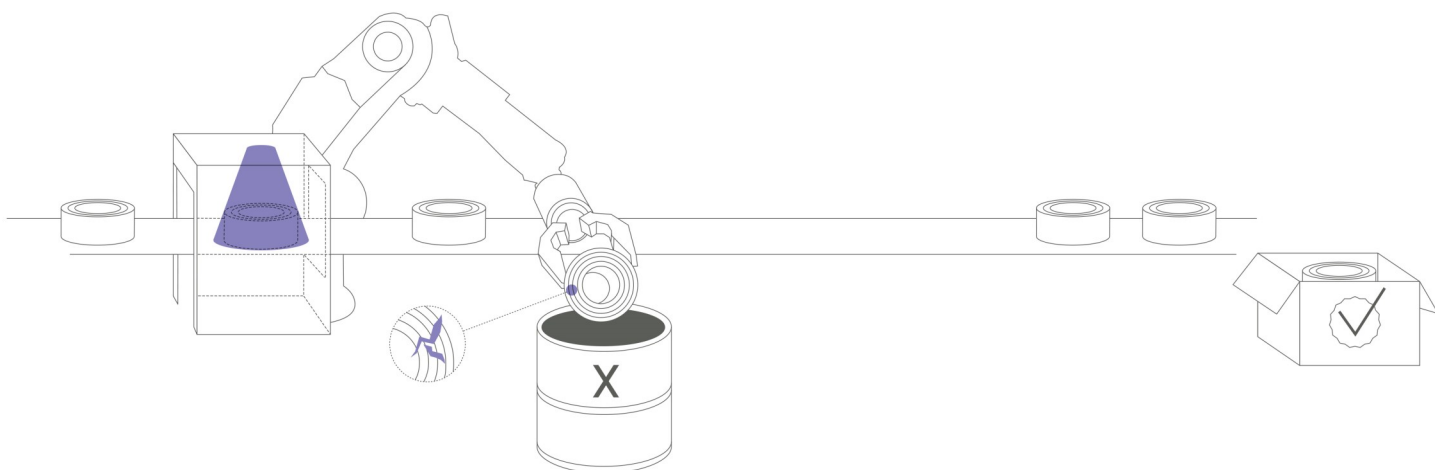
Ressorts Liberté est un chef de file mondial de la fabrication et de la distribution de ressorts de précision de haute technicité destinés aux secteurs de l'automobile et des produits récréatifs. Avec près de 100 millions de ressorts fabriqués annuellement, Ressorts Liberté compte parmi ses clients les plus grands noms de l'automobile qui sont toujours à la recherche des technologies les plus efficaces.



La conformité des produits : un enjeu majeur

Ressorts Liberté s'est elle-même penchée sur l'inspection automatisée de plusieurs pièces. Ses travaux ont généralement connu du succès et permis d'augmenter la cadence de production et de diminuer le nombre de plaintes pour des raisons de non-conformité, qui peuvent entraîner des coûts considérables dans le cas de rappels de véhicules.

Par contre, l'inspection des poulies d'alternateur constituait toujours un problème. En février 2012, l'INO est approchée pour discuter de la possibilité d'inspecter ces poulies. Une étude de faisabilité permet de démontrer que l'inspection automatisée de cette pièce est possible. Malgré les grandes variabilités de brillance, la géométrie complexe de la pièce et la présence de défauts acceptables, les véritables défauts sont mis en évidence et détectés grâce à une configuration d'éclairage, de filtrage et de traitement d'image optimale.



Les résultats : zéro défaut

L'INO a donc conçu, en collaboration avec Ressorts Liberté, un système d'inspection des poulies d'alternateur. Chargé manuellement, le convoyeur de la machine déplace les poulies à travers un tunnel d'inspection où les différentes facettes de la poulie sont inspectées. Au bout du convoyeur, un robot saisit les poulies pour compléter l'inspection et les trier en fonction de leur conformité. Depuis sa mise en service en juin 2013, le système d'inspection des poulies assure la conformité de cette production destinée aux grands manufacturiers automobiles japonais.

Satisfait, M. Guimont, président de Ressorts Liberté, a déclaré : « Avec l'aide de l'INO, nous avons mis au point un système d'inspection des pièces. Elles sortent de nos usines sans aucune imperfection. Zéro défaut. C'est extraordinaire! ».