

MÉCANIQUE

# Des vis à billes pour le taillage des verres

Un spécialiste italien de l'industrie optique bénéficie de la précision de mouvement des vis à billes NSK dans ses machines de découpe de verres. **Les machines produites par MEI System ont révolutionné les procédés de fabrication optique grâce aux technologies de fraisage les plus avancées**, en garantissant une qualité extrêmement élevée et une productivité maximale.



Le siège de MEI est situé à Ponte San Pietro, près de Milan et emploie 200 employés, dont des techniciens, des programmeurs, des concepteurs et des développeurs de machines/concepts.

Une excellente qualité de verre conjuguant un style attrayant et une vision parfaite est une condition préalable à la fourniture de lunettes aux consommateurs. Depuis les années 2000, MEI System a transformé les procédés de production utilisés dans le secteur de l'optique et s'est imposé au fil du temps comme la force dominante dans l'industrie du taillage des verres. C'est en effet MEI System qui a introduit le procédé de fraisage pour le taillage des verres dans le secteur de l'optique, bouleversant l'ancien concept de meulage.

Le nouveau procédé développé et perfectionné par l'entreprise bergamasque a considérablement amélioré la flexibilité et le rendement des lignes de production de verres, permettant aux fabricants et aux laboratoires d'optique de tailler

avec une précision et une qualité élevées, même dans les formes les plus complexes que nécessite le marché de plus en plus exigeant des lunettes.

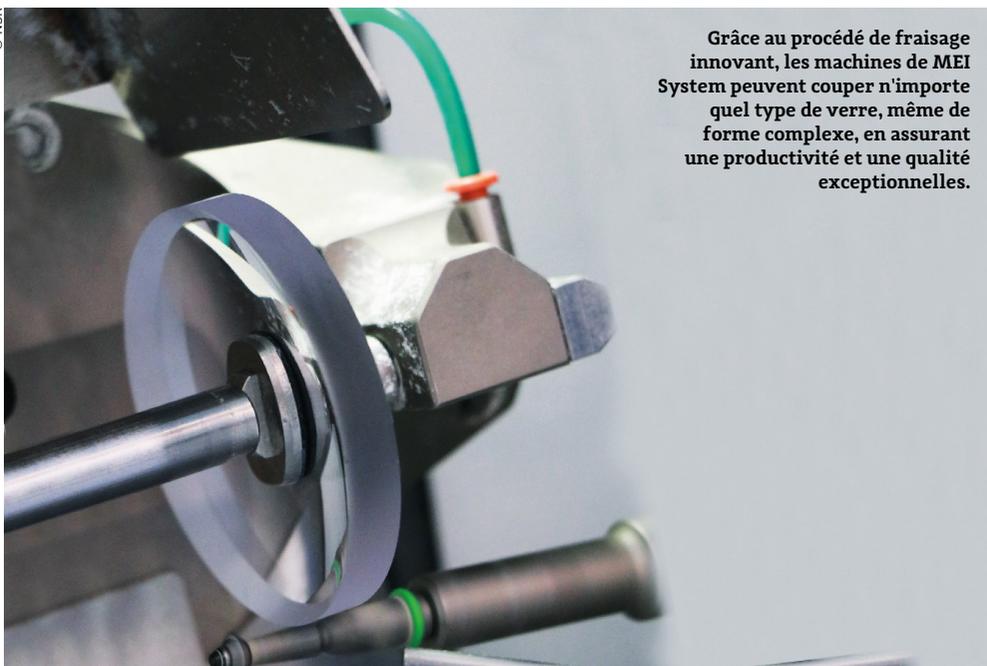
## L'innovation stimule la productivité

Explications de Daniel Ponti, responsable des activités internationales de MEI System : « Notre entreprise a toujours eu pour objectif d'être le leader technologique du marché, avec une forte capacité d'innovation stimulée par un investissement constant en recherche et développement. Depuis plus de 20 ans que nous servons l'industrie optique, nous avons introduit de nombreux nouveaux concepts, visant tous à garantir la qualité en minimisant les déchets au cours du processus de fabrication des verres et en répondant aux besoins

spécifiques de chaque client. C'est un processus qui se poursuit aujourd'hui et qui nous a permis d'élargir constamment notre champ d'activité. Aujourd'hui, nous ne fournissons plus seulement des machines dotées de la technologie optimale pour la découpe des verres, mais aussi des solutions intégrées pour le contrôle de la qualité, l'analyse des flux au sein des lignes de production des clients, ainsi que de multiples solutions d'automatisation et d'optimisation. Ces offres apportent des avantages concrets aux différents types de clients que nous servons, des plus importants fabricants de verres au monde aux grands laboratoires indépendants, en passant par les laboratoires locaux et les magasins individuels qui produisent des lunettes à la demande, prêtes à être livrées rapidement au consommateur ».

© NSK

Grâce au procédé de fraisage innovant, les machines de MEI System peuvent couper n'importe quel type de verre, même de forme complexe, en assurant une productivité et une qualité exceptionnelles.



Simplifier les processus complexes et être le premier à trouver une solution aux demandes de plus en plus complexes du monde de l'optique, tel fut le principe directeur de MEI System au fil des ans. Par exemple, parmi ses inventions renommées figure le système « No Block » de verrouillage des verres pendant l'usinage, qui a complètement éliminé le besoin de consommables (les fameux blocs). Résultat : une rationalisation considérable du procédé de fabrication, avec des économies importantes en termes de ressources, de temps et de coûts.

### Composants de pointe

Pour se positionner en tant que leader technologique sur le marché de référence de l'entreprise, MEI System fabrique ses machines en interne, en faisant appel à des fournisseurs de premier plan pour tous les principaux composants, dont NSK pour les vis à billes. Élément essentiel pour garantir l'extrême précision et la fluidité des mouvements, les vis à billes NSK permettent aux machines de réaliser un fraisage de haute qualité sur les différents matériaux utilisés aujourd'hui pour la fabrication des verres. « Notre département technique reconnaît NSK comme marque de référence pour les composants de mouvement linéaire, et notre collaboration de longue date témoigne de la qualité absolue des produits proposés par la multinationale japonaise », explique Daniel Ponti. « Cependant, le rapport de confiance et de partenariat établi entre

les deux entreprises, qui va bien au-delà de l'excellence technique, est encore plus important. Avec NSK, nous avons conclu des accords-cadres de gestion des stocks qui nous permettent d'aligner nos besoins grâce à des prévisions glissantes mensuelles, afin que notre chaîne d'approvisionnement soit à l'abri des retards ou des interruptions, sans être pour autant surdimensionnée. Le résultat final est excellent et mutuellement bénéfique, nous donnant ainsi la certitude que les matériaux seront disponibles à temps avec un engagement financier optimisé. »

### Vers de nouveaux marchés

Le grand succès des solutions technologiques introduites par MEI System a donné un nouvel élan à l'internationalisation de l'entreprise et au développement de nouvelles solutions pour de nouveaux seg-

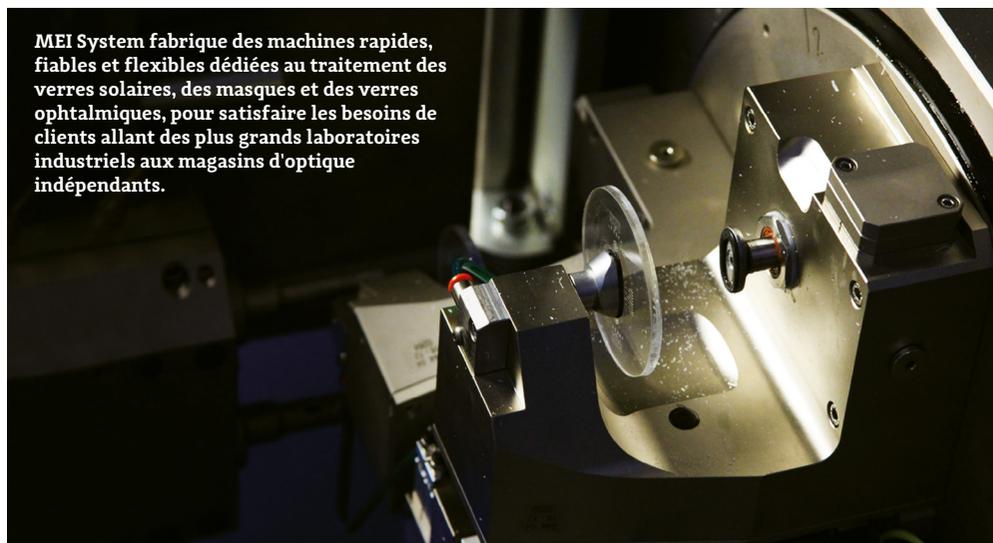
ments du marché de l'optique. MEI System, qui possède déjà des filiales aux États-Unis, à Hong Kong et au Brésil, a étendu sa présence mondiale en ouvrant des bureaux aux États-Unis, en Inde, au Japon et en Australie. Grâce à cette stratégie, l'entreprise se rapproche encore plus de sa clientèle mondiale et profite de nouvelles opportunités de développement.

Sur le plan technologique, l'accent mis sur la recherche et le développement se poursuit, aboutissant à la création d'une nouvelle génération de machines pour le marché

« MEI System fabrique ses machines en interne, en faisant appel à des fournisseurs de premier plan. »

de la fabrication des verres ophtalmiques. Les solutions de la société promettent de révolutionner ce type de traitement, où l'opération de fraisage est utilisée non seulement pour définir le contour, mais aussi la surface du verre, fournissant ainsi la forme personnalisée correcte selon la spécification requise par le consommateur. « En matière de fabrication des verres ophtalmiques », précise Daniel Ponti, « les exigences de qualité et de précision du fraisage sont encore plus extrêmes, avec des tolérances très serrées, car la moindre imperfection de forme affecterait négativement la qualité de la vision. Pour ces projets, nos ingénieurs font également appel aux vis à billes NSK pour transformer le mouvement rotatif en mouvement rectiligne, garantissant ainsi une précision de positionnement maximale. » ■

MEI System fabrique des machines rapides, fiables et flexibles dédiées au traitement des verres solaires, des masques et des verres ophtalmiques, pour satisfaire les besoins de clients allant des plus grands laboratoires industriels aux magasins d'optique indépendants.



© NSK