

DEUX MACHINES SIGMA 32 TESTÉES PENDANT 6 MOIS

decomagazine a voulu en savoir plus sur ce véritable marathon auquel ont été soumises les deux nouvelles Sigma 32 de Tornos. M. Vincent Rieder, Project Manager, nous a consacré un peu de son temps.

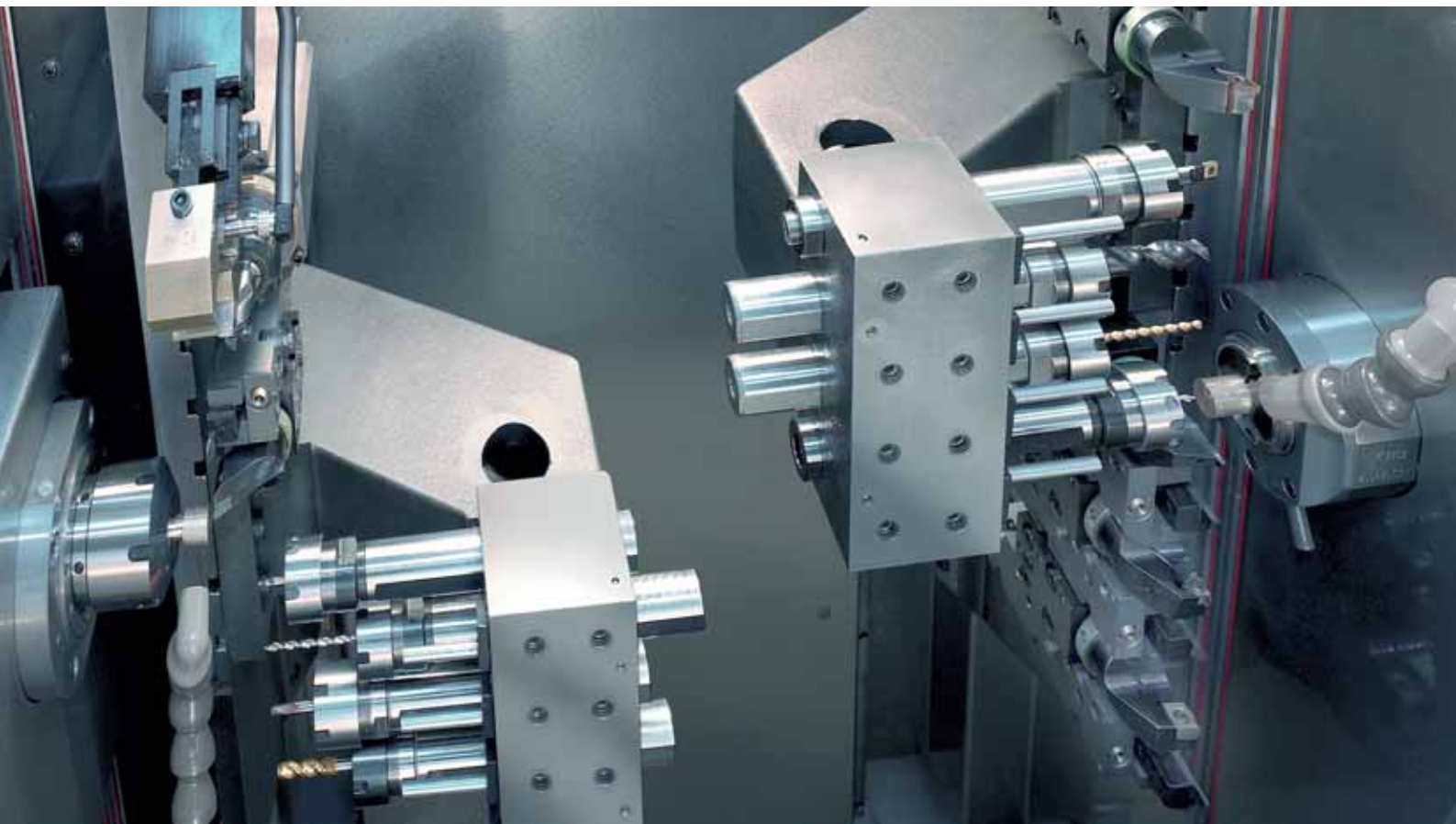


decomagazine: M. Rieder, avant de parler de ces tests et de la technique, pouvez-vous nous dire à qui s'adresse cette machine ?

Vincent Rieder: Sigma 32 est une machine destinée à la réalisation de pièces moyennement complexes de grands diamètres (pour du décolletage). Nous offrons la possibilité d'usiner des barres de 32 mm de diamètre pour des pièces jusqu'à 200 mm de long, voire plus si nous ravitaillons en plusieurs serrages. La machine est conçue pour offrir une grande rigidité et stabilité d'usinage. Les principaux marchés visés sont l'automobile et l'hydraulique.

dm: Cette nouvelle machine ressemble assez à Sigma 20. Votre clientèle cible, est-elle principalement les utilisateurs de produits Tornos actuels ?

Vincent Rieder: Absolument pas. Cette machine est vraiment une machine «universelle», elle est très simple à prendre en main, dispose d'une cinématique idéale... et est programmable tant en ISO classique qu'en TB-DECO. Elle s'adresse à tout le monde!



dm: Vous parlez de simplicité de la cinématique et de la programmation, pouvez-vous nous expliquer un peu plus?

Vincent Rieder: La programmation est symétrique, vous travaillez un canal pour la broche, un autre pour la contre-broche, la seule synchronisation nécessaire est la prise de pièces, et tout est automatique. C'est un plaisir à programmer.

dm: La programmation n'est pas tout, qu'en est-il de l'utilisation?

Vincent Rieder: Même plaisir! La zone d'usinage est vaste, l'accès simple, les systèmes d'outils et d'appareils sont pré réglables et peuvent être montés simplement. Mieux encore, pour les outils tournants, c'est un système encliquetable qui bénéficie d'un entraînement tangentiel, rien de plus simple!

dm: Ceci vous permet certainement un changement assez rapide des outils, sont-ils interchangeables?

Vincent Rieder: Non seulement les outils et les appareils sont interchangeables entre broche et

contre-broche, mais il y a également la possibilité de monter des outils Sigma 32 sur Sigma 20. C'est un plus pour les possesseurs des deux types de machines.

dm: Parlons maintenant de ce marathon de tests que vous avez effectué sur cette machine, s'agit-il d'une procédure normale chez Tornos aujourd'hui?

Vincent Rieder: Il est vrai que nous avons repensé complètement la mise au point et les tests de nos machines, mais plus encore, toute la conception a changé. Aujourd'hui, nous avons laissé l'époque des «machines d'ingénieurs» derrière nous. Les machines sont conçues en partenariat avec des clients, des utilisateurs, pour leur offrir des produits répondant bien à leurs besoins.

En «fin de chaîne», nous testons au maximum tous les aspects des machines. Ceci, bien entendu pour garantir à nos clients qu'une fois installées, leurs machines tiendront leurs promesses.

dm: Qu'avez-vous testé sur Sigma 32?

Vincent Rieder: Nous avons toute une batterie de tests, par exemple le comportement thermique, la précision, la rigidité, l'enlèvement de copeaux, la filtration, les changements d'outils et l'usinage en général (stabilité, usure...). D'ailleurs, une machine test est spécifiquement dédiée à des essais de fiabilité.

dm: Comment ces tests sont-ils effectués? Est-ce intégré dans le flux de production des machines?

Vincent Rieder: Non, ceci a lieu bien en amont! Dans le cadre du développement des nouveaux produits, une cellule spéciale que nous appelons «Mise au Point» est en place. Elle est sous la responsabilité d'un décolleteur au bénéfice d'une grande expérience de la machine-outils. Nous voulons vraiment que nos tests soient faits en condition de terrain, et seul un «vrai» utilisateur est à même de nous le garantir.

dm: Ces tests ont donc validé Sigma 32. Visuellement cette machine ressemble à Sigma 20, sont-elles différentes?

Vincent Rieder: Esthétiquement, elles sont effectivement semblables. Par contre, nous avons développé les solutions techniques afin de garantir son utilisation jusqu'à 32 mm. D'autre part, nous avons profité d'intégrer des nouveautés qui se retrouvent dans Sigma 20 II.

dm: Sigma 20 II?

Vincent Rieder: En effet, la machine Sigma 20 a bénéficié des dernières évolutions dans nos moyens

de production et conception de machine à tel point que nous avons décidé d'en faire une nouvelle machine!

dm: Nous reparlerons de Sigma 20 II, si vous le permettez, revenons à Sigma 32. J'ai entendu dire que vous aviez vendu les premières machines à EMO l'année passée. Ont-elles été livrées en configuration de l'époque?

Vincent Rieder: La machine présentée à EMO était le prototype et c'est sur cette base que nous avons tout testé. Les machines livrées intègrent évidemment toutes les améliorations identifiées durant ces tests. Les clients recevront donc des produits aboutis.

dm: En résumé, quels sont les points forts de cette machine?

Vincent Rieder: La machine est bien née, elle bénéficie d'un concept extraordinaire avec sa broche et contre-broche de puissance identique et sa cinématique en miroir, elle est rigide, précise et stable en production. Mais il y a beaucoup d'autres points forts touchant l'ergonomie et le confort d'utilisation, comme la programmation à choix ISO/TB-DECO, l'interchangeabilité ou encore la zone d'usinage généreusement dimensionnée.

dm: Vous avez déclaré au début de cet article que cette machine «est un plaisir». Est-ce une bonne conclusion?

Vincent Rieder: Oui, mais être un plaisir n'a pas d'effet négatif sur les autres aspects, Sigma 32 est un formidable outil au service de la productivité de nos clients.

Caractéristiques techniques

Passage de barre:	32 mm
Vitesse broche et contre-broche max.:	8'000 t./min.
Puissance broche et contre-broche:	3.7/5.5 kW
Nombre d'outils max.:	22
Section des outils:	16 x 16
Nombre d'axes linéaires:	6