

# Des postes de travail ergonomiques pour un assemblage intelligent

Spécialisée dans le domaine de l'assemblage, Schmidt Technology offre un large assortiment de solutions complètes et de postes de travail manuels. Ces systèmes modulaires compacts sont destinés aux opérations d'assemblage dans tous les domaines, notamment l'horlogerie, le médical, l'automobile et les applications microtechniques. Pour en savoir plus, nous avons rencontré Monsieur Christoph Affolter, Directeur des ventes pour la Suisse.

L'assortiment de l'entreprise est extrêmement complet et permet des combinaisons de solutions à l'infini pour répondre à toutes les demandes. Et si Schmidt Technology est fournisseur de modules d'assemblage automatisé qui peuvent être intégrés dans de larges chaînes de production, sa plus grande spécialisation est le poste de travail individuel composé sur mesure en utilisant des éléments standardisés.



Presse électrique et bouton bi-manuels avec établi.

## De nombreuses opérations

Lorsque l'on parle d'assemblage, les solutions proposées incluent presque toujours une presse nécessaire pour effectuer des opérations telles que : emmancher, chasser, frapper, river, couper, poinçonner, coller, calibrer, visser, assembler ou encore marquer. Comme dans tous les domaines, aujourd'hui l'assemblage n'échappe pas aux nécessités de traçabilité, de constance de qualité et d'optimisation et de besoins en ergonomie. Et si cela fait longtemps que l'industrie a 'remplacé le marteau par la presse', les solutions actuelles permettent des améliorations importantes dans les process.

## Des améliorations ciblées

Questionné quant aux améliorations apportées par les postes de travail modernes, M. Affolter explique: «C'est difficile de généraliser, chaque solution apporte son lot d'avantages. L'amélioration principale dépend du besoin du client! Ce peut être la qualité, la régularité, l'ergonomie et son impact sur les collaborateurs, le temps de cycle, la possibilité de contrôler le process à 100%, l'opportunité de réaliser des assemblages plus complexes ou au contraire de simplifier un assemblage par exemple.»

## Comment choisir SA solution?

Pour les postes de travail manuel, l'assortiment de presses,

## Les différents types de presse

Au cœur de la solution d'assemblage, qu'elle soit livrée avec un établi ergonomique réglable en hauteur ou simplement destiné à être posé sur une table, on trouve toujours une presse.

Schmidt Technology propose des presses mécaniques, des presses pneumatiques, des presses hydro-pneumatiques, des presses électriques et des servopresses. De quoi trouver chaussure à son pied. Les systèmes de commandes et les interfaces étant similaires, l'utilisation de différents types de presse au sein d'un atelier est simple et ne nécessite que très peu de formation spécifique lors de chaque évolution : un avantage indéniable.

de systèmes et d'options est très large, comment choisir la bonne solution ? Le directeur explique: «Nous fournissons un service d'analyse très poussé, ainsi sur la base des informations fournies par le client, nous pouvons proposer la meilleure solution qui se base sur les coûts complets (y compris de personnel) en utilisation.» Avec près de 400 employés dans le monde, l'entreprise dispose d'un savoir-faire sans pareil et d'une base de données de connaissances extraordinaire. La solution sur mesure de chacun repose donc sur des milliers d'installations effectuées: une formidable garantie de qualité et de performance.

## Quelques exemples de composants de solutions Etabli ergonomique

«Les troubles musculosquelettiques sont les maladies professionnelles les plus fréquentes, ils sont le résultat de la combinaison de multiples causes liées au poste de travail et à son environnement. C'est aujourd'hui une préoccupation importante dans les entreprises, ceci tant en ce qui concerne la qualité de l'environnement de travail pour les collaborateurs que pour la performance de l'entreprise» dit le directeur en préambule à la présentation des établis ergonomiques. Ces postes de travail sont ergonomiques, réglables en hauteur et flexibles pour une utilisation debout ou assis et toujours adaptée à la taille des collaborateurs.



Servopresse et barrières immatérielles avec établi

## Barrières immatérielles de sécurité

Les barrières immatérielles de sécurité permettent de disposer de postes de travail le plus ouvert possible. Les capteurs de sécurité détectent tout mouvement dans la zone définie et stoppent immédiatement les opérations. Bien que cette solution assure parfaitement la sécurité, selon les opérations et les risques, par exemple lors d'opérations de découpe, certains clients préfèrent une barrière physique. Ici également, la solution est adaptée sur mesure en fonction des contraintes et des souhaits des utilisateurs.

## Portes électriques «Smart Gate» et «Smart Guard»

Le système ne permet un fonctionnement que lorsque les portes sont fermées. Selon les besoins et pour raccourcir le temps de cycle, la largeur, respectivement la hauteur de l'ouverture peuvent être paramétrées. Avec ce système la

sécurité est plus rapide qu'avec une barrière immatérielle où il faut tenir compte de l'inertie entre le moment où le faisceau des détecteurs est coupé et où la main entre dans la zone dangereuse. La presse est donc plus accessible avec les systèmes Smart Gates et Smart Guard et le travail plus ergonomique.

### De l'avantage d'une large gamme

Si la largeur de la gamme permet d'adapter finement la solution aux besoins spécifiques, M. Affolter relève un autre avantage important: «Le fait de disposer de toutes ces solutions nous permet d'offrir des possibilités d'évolution au sein des parcs de nos clients. Il arrive fréquemment que nous installions une presse manuelle avec contrôle de process pour la réalisation de prototypes ou de petites séries. Puis par chance notre client remporte du succès et doit faire face à des augmentations de volume importantes. Nous pouvons lui fournir une solution automatisée pour faire face à cette demande. La commande et l'utilisation étant identiques, c'est pour lui une garantie d'intégration rapide et facilitée.

### Lorsque l'automatisation simplifie le processus d'assemblage

Avec une presse mécanique ou lors d'opérations manuelles, l'assemblage nécessite par exemple une butée mécanique très précise pour la mesure de composants assemblés. Mais si l'on utilise une servopresse, la mesure se fait dans la foulée sans avoir recours à une butée et la pièce est immédiatement validée ou rejetée. L'assemblage est ainsi très largement simplifié. De plus ceci permet une traçabilité totale (les données peuvent être exportées pour une utilisation statistique ou de documentation). Le directeur donne un autre exemple aux conséquences inattendues: «Dans un cas récent, l'utilisation d'une servopresse assurant un assemblage sans butée a permis à notre client de diminuer la précision des pièces décolletées (et donc les coûts) tout en assurant toujours les mêmes fonctionnalités et qualité de fonctionne-

ment du produit assemblé. La «trop haute précision» n'était nécessaire qu'à assurer la fonction d'assemblage.» Le changement de presse a induit de fait des économies importantes.

### Tests, location, conseil, service, formation: tout pour le client

Pour assurer le meilleur assemblage possible, Schmidt Technology offre la possibilité aux clients de venir tester les différentes solutions directement avec leurs pièces dans l'entreprise. Ceci permet d'échanger des idées autour de chaque projet et de développer toujours la meilleure solution. Dans le cas de projets sensibles ou incluant des métaux précieux, cette étape peut se faire chez le client et ce dernier peut même louer des installations avant de se décider. M. Affolter conclut: «Nous offrons bien entendu des produits technologiques, mais bien plus encore chaque fois une solution complète sur mesure permettant à nos clients de tirer le meilleur parti de leurs installations». Ces solutions sur mesure étant composées à l'aide d'éléments standards, les coûts sont totalement maîtrisés.



Presse pneumatique et boutons bi-manuels

**Schmidt Technology GmbH**  
Industriestrasse 6  
4528 Zuchwil  
Tél. +41 32 513 23 24  
[www.schmidttechnology.ch](http://www.schmidttechnology.ch)

par Pierre-Yves Kohler



**ROBERT**  
LAMINAGE

# ENGINEERED METALS FOR PRECISION INDUSTRIES



COILED STRIP



CUT TO LENGTH



DIAL BLANKS



DISCS

[WWW.ROBERTLAMINAGE.CH](http://WWW.ROBERTLAMINAGE.CH)

Robert Laminage SA | La Jaluse | CH-2400 Le Locle | T. +41 (0)32 933 91 91 | [info@robertlaminage.ch](mailto:info@robertlaminage.ch)