

GASPARINI Laser Vision, sûr et plus productif

Nouveau dispositif de protection de l'opérateur sur presse-plieuse disponible sur les machines du constructeur italien Gasparini, le système Laser Vision est un équipement innovant, qui pousse plus loin le concept de la sécurité sur presse plieuse en intégrant une autre fonction qui n'est autre que le contrôle de la vitesse de travail.

Un fonctionnement novateur

À première vue, le Laser Vision a une composition peu différente des systèmes existants de protection en face-avant de presses-plieuses. En effet, le système est composé de deux éléments visibles. Le premier est un transmetteur laser, le second un récepteur. Ils sont tous les deux placés sur des supports non motorisés similaires aux supports du système Laser Beam, permettant de les positionner en vis à vis sur la ligne de pliage. Jusque-là rien de neuf, on est bien sur le même principe que les systèmes concurrents du même type. S'ajoute à ce dispositif un autre boîtier baptisé PBI (Press Brake Interface) situé dans le tableau de distribution de la machine. Connecté à la règle de mesures linéaires de l'axe Y2, il transmet les données de position au récepteur. C'est le principe de fonctionnement qui diffère car il est basé sur la présence d'un caméscope comme récepteur, à la différence des autres systèmes disponibles qui utilisent l'émission et la réception d'un ou de plusieurs rayons laser. Ici, la forme du faisceau laser émis est rectangulaire et mesure 40 x 26 mm. Le point de commutation entre vitesse rapide et lente est autorisé à seulement 6 mm du

point mort bas contre un minimum de 10 traditionnellement. En fait, le système est contrôlé et réglé par le directeur de commande de la machine au travers du programme CDS (Configuration & Diagnostic Software). De la sorte, la configuration du dispositif de sécurité prend en compte les données de la machine comme la distance d'arrêt maximale, la vitesse maximale de descente rapide et lente...

Des avantages notoires

Cette configuration présente plusieurs avantages au regard du système Laser Beam précédemment utilisé par le constructeur. Pour commencer, la réduction de la hauteur du point de commutation permet d'accroître sensiblement la productivité de l'équipement sans nuire à la protection de l'opérateur pendant la phase de descente rapide du coulisseau supérieur de la presse-plieuse. Le second point réside dans l'usage mixte des presses-plieuses en mode manuel et robotisé. En fait, le contrôle de la valeur maximale de la vitesse de travail est actuellement confié à la pompe hydraulique de l'installation, dont le débit est donc calculé pour assuré 10 mm/s maxi en cas



d'utilisation manuelle et 20 mm/s dans le cas du pliage robotisé. Ceci tient au fait que, selon les normes actuelles de sécurité, la commande numérique n'est pas considérée comme un dispositif sûr de contrôle de la vitesse de travail car elle n'est pas incluse dans la liste des éléments de catégorie 4. Il en résulte que si une presse-plieuse peut être utilisée manuellement, la vitesse maximale de travail sera bridée à 10 mm/s par la capacité de la pompe. Ceci implique la même limite physique dans le cadre d'un travail robotisé, la vitesse maximale étant infranchissable par construction. Par contre, selon les réglementations actuelles, le système Laser Vision permet d'assurer le contrôle de la vitesse de travail, fournissant une possibilité d'avoir une presse qui ne dépasse pas la vitesse de 10 mm/s avec la présence de l'opérateur et atteint 20 mm/s avec robot. Enfin, pour ce qui est du pliage des boîtes, la présence d'une partie importante du faisceau laser sous la zone dangereuse permet d'éviter l'arrêt pendant la descente rapide à proximité du bord de la boîte à plier (typique en présence du Laser Beam) ■

Fixations
Qualité certifiée ISO 9001 - 2000 - Important stock permanent
à Souder
à Sertir
à Riveter
Machines de pose
Prêt à servir
Équipements de soudage de groupes

CD
CARNIERE
DÉPOSEZ
www.carniere.fr
19101 030505 - France
Tél. : 03 27 64 89 30
Fax : 03 27 64 94 03