

Speed makes the difference

**LAS**

Lean Assembly Systems GmbH

## Lignes d'Assemblage et de Contrôle pour Dispositifs Médicaux

*Assembly and Test Systems  
for Medical Devices*



## Speed makes the difference

Le secteur pharmaceutique et médical impose des exigences particulièrement sévères à la technique de distribution, aux machines d'assemblage et aux équipements de contrôle. De nombreuses normes et exigences en matière de qualité s'appliquent notamment à la production en salle blanche. C'est exactement notre domaine!

Nos équipes ont une expérience confirmée dans la réalisation de ces techniques de production. Nous sommes familiarisés avec les directives comme GMP (DQ, IQ, OQ), GAMP5 ou 21 CFR partie 11. Nous prenons en compte ces normes en plus de celles préconisées par vous dans toutes les phases du projet.

### Caractéristiques des Machines LAS

- Réalisation robuste, conçue pour des cycles de vie prolongés des produits
- Bonne accessibilité à toutes les stations pour un nettoyage aisé
- Installation électro-pneumatique en-dessous de la table de la machine
- Garde au sol augmentée – Nettoyage facile
- LAS-Technique de distribution avec de larges poches de retour pour une bonne accessibilité lors des opérations de nettoyage
- Bols Vibrants à soudure étanche, passivation sur demande



*Particular requirements are imposed on Feeding Systems, Assembly Machines and Control Systems intended for the pharmaceutical and medical sector. Various standards and quality requirements must be met, especially in clean room production. We know our stuff in this field!*

*Our team has many years of experience in the implementation of the corresponding production technology. We are familiar with guidelines like GMP (DQ, IQ, OQ), GAMP5 or 21 CFR part 11. We consider these guidelines in addition to the standards specified by you in all project phases.*



## Characteristics of LAS Machines

- Rugged design for extended product life cycles
- Good accessibility at all stations for easy cleaning
- Electro-pneumatic installation below the machine table
- Increased ground clearance - easy cleaning
- LAS feeding systems with large return bags for good accessibility during cleaning operations
- Seal-welded bowl feeders, which may be passivated on request



## Speed makes the difference

### Process et Procédés

Après avoir choisi la machine de base appropriée, nous complétons cette dernière avec les modules de distribution, de process et d'évacuation en fonction du produit et des exigences.

- **Distribution**  
Approvisionnement, Sélection, Orientation, Séparation, Démêlage ...
- **Montage, Assemblage et Traitement**  
Vissage, Encliquetage, Sertissage, Bouterollage, Soudage US, Soudage Laser ...
- **Dosage**  
de Silicone, Colles, Liquides, Granulés ...
- **Contrôle, Mesure, Supervision du Process (par système de vision par exemple)**  
Taille, Géométrie, Intégrité, Surface, Couleur, Position, Marquage, Étanchéité, Débit, Force-Course ...
- **Identification / Traçabilité du Produit**  
Impression, Marquage Laser, Estampage, Étiquetage ...
- **Conditionnement / Palettisation**  
en cartons, sachets, bacs, blisters ...



### Documentation / Traitement de Commande

- Compte-rendu de commande LAS détaillé pour la gestion précise du projet et la définition exacte des procédés
- Planning pour le respect des délais et jalons et pour le contrôle des capacités
- Respect des directives telles que GMP (DQ, IQ, OQ), GAMP5, 21 CFR partie 11
- Réalisation d'une AMDEC Risques et Process
- Supervision de la production, statistiques, traçabilité, sauvegarde des données, extraction des données
- Certificats matériels



## Processes and Procedures

After having chosen the appropriate basic machine, we supplement the machine with suitable feeding, process and outfeed modules depending on the product and requirements.

- **Feeding**  
*Provisioning, Sorting, Positioning, Separating, Untangling ...*
- **Assembling, Joining and Processing**  
*Screwing, Locking, Crimping, Rivet Heading, Ultrasonic Welding, Laser Welding ...*
- **Dosing**  
*of Silicone, Glue, Liquids, Granulate ...*
- **Testing, Measuring, Process Supervision (e.g. with a camera system)**  
*Size, Geometry, Integrity, Surface, Colour, Position, Marking, Sealing, Flow, Force-Stroke ...*
- **Identification / Product traceability**  
*Printing, Laser Marking, Stamping, Labelling ...*
- **Packaging / Palletizing**  
*in cases, bags, trays, blisters ...*

## Documentation / Order Processing

- Detailed LAS job record for the precise project management and the clear process definition
- Timetable for the observance of deadlines, milestones and capacity monitoring
- Observance of guidelines such as GMP (DQ, IQ, OQ), GAMP5, 21 CFR part 11
- Implementation of a risk and process FMEA
- Production supervision, statistics, traceability, data storage, data extraction
- Material certificates



## Speed makes the difference



### **picoCELL**

Machine d'assemblage commandée par cames

*Cam-Controlled Assembly Machine*

Encombrement réduit grâce au concept compact

*Reduced space requirement thanks to its compact design*

- Cadence allant jusqu'à 240 pièces/minute
- Assemblage et contrôle de sous-ensembles ou produits composés de 2 à 4 pièces
- Optimale pour une liaison directe avec les machines à injecter

- *Up to 240 parts/minute*
- *Assembly and testing of sub-assemblies or products made of 2 to 4 components*
- *Optimized for the direct interconnection with injection moulding machines*



### **ratioCELL**

Machine d'assemblage commandée par cames

Équipement polyvalent robuste pour la production en série

- Cadence allant jusqu'à 480 pièces/minute
- Assemblage et contrôle de sous-ensembles ou produits allant jusqu'à 20 pièces
- Machine à plateau tournant indexé avec 8 – 24 stations





## speedCELL

*Cam-Controlled  
Assembly Machine*

*Machine d'assemblage  
"continuous motion"*

*Continuous Motion  
Assembly Machine*

*Rugged Allrounder for series  
production*

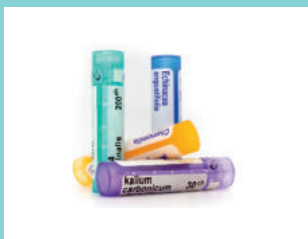
*Pour les très grands nombres  
de pièces*

*For very high part numbers*

- Up to 480 parts/minute
- Assembly and testing of sub-assemblies or products made of up to 20 components
- Rotary indexing machine with 8 - 24 stations

- Cadence allant jusqu'à 1 000 pièces/minute
- Assemblage et contrôle jusqu'à 4 composants
- Alimentation et évacuation des pièces par satellites à vitesse synchronisée - transfert des pièces sans à-coups

- Up to 1.000 parts/minute
- Assembly and testing of up to 4 components
- Infeed and outfeed of the parts through speed-synchronized satellites - smooth part transfer



Speed makes the difference

## Lignes d'Assemblage et de Contrôle pour Dispositifs Médicaux

*Assembly and Test Systems for Medical Devices*

**LAS** Lean Assembly Systems GmbH

Talstraße 13

73547 Lorch-Weitmars

Deutschland / Germany

Tel.: +49 (0) 7172 / 189 17-520

+49 (0) 171 305 27 92

Fax: +49 (0) 7172 / 189 17-10

[r.boos@las-automation.de](mailto:r.boos@las-automation.de)

[www.las-automation.de](http://www.las-automation.de)

