



**EXPERT EN ASSEMBLAGE**  
et machines à riveter  
par fluage



**GUILLEMIN**

## QUI SOMMES-NOUS ?

**GUILLEMIN** est un spécialiste mondial reconnu dans le domaine du rivetage et du sertissage orbital et radial, plus largement dans le domaine de l'assemblage automatisé de composants et ce depuis 1911.

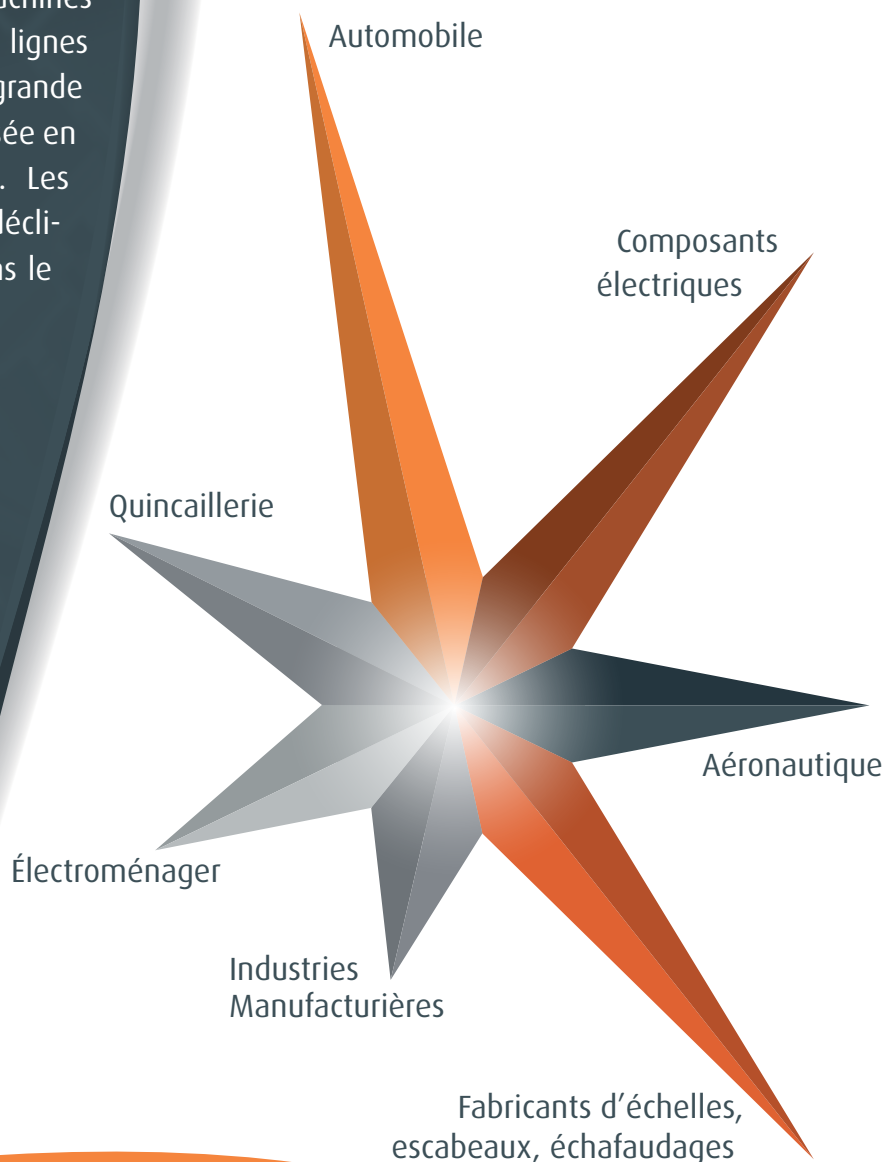
Avec plus de 15 000 machines d'assemblage implantées dans le monde, **GUILLEMIN** possède la plus large gamme du marché, allant des riveuses orbitales et radiales jusqu'aux machines d'assemblage automatisées et autres lignes transfert destinées aux productions de grande série. La production des machines est réalisée en France suivant les standards Européens. Les machines dédiées à l'exportation sont déclinées suivant les standards en vigueur dans le pays de destination.

## NOS SECTEURS D'ACTIVITÉS

Une présence dans tous les secteurs de l'industrie

## NOS COMPÉTENCES

La commercialisation de nos machines est accompagnée de services pluri-disciplinaires ayant pour objectif de délivrer des biens d'équipements productifs pérennes dans le temps.





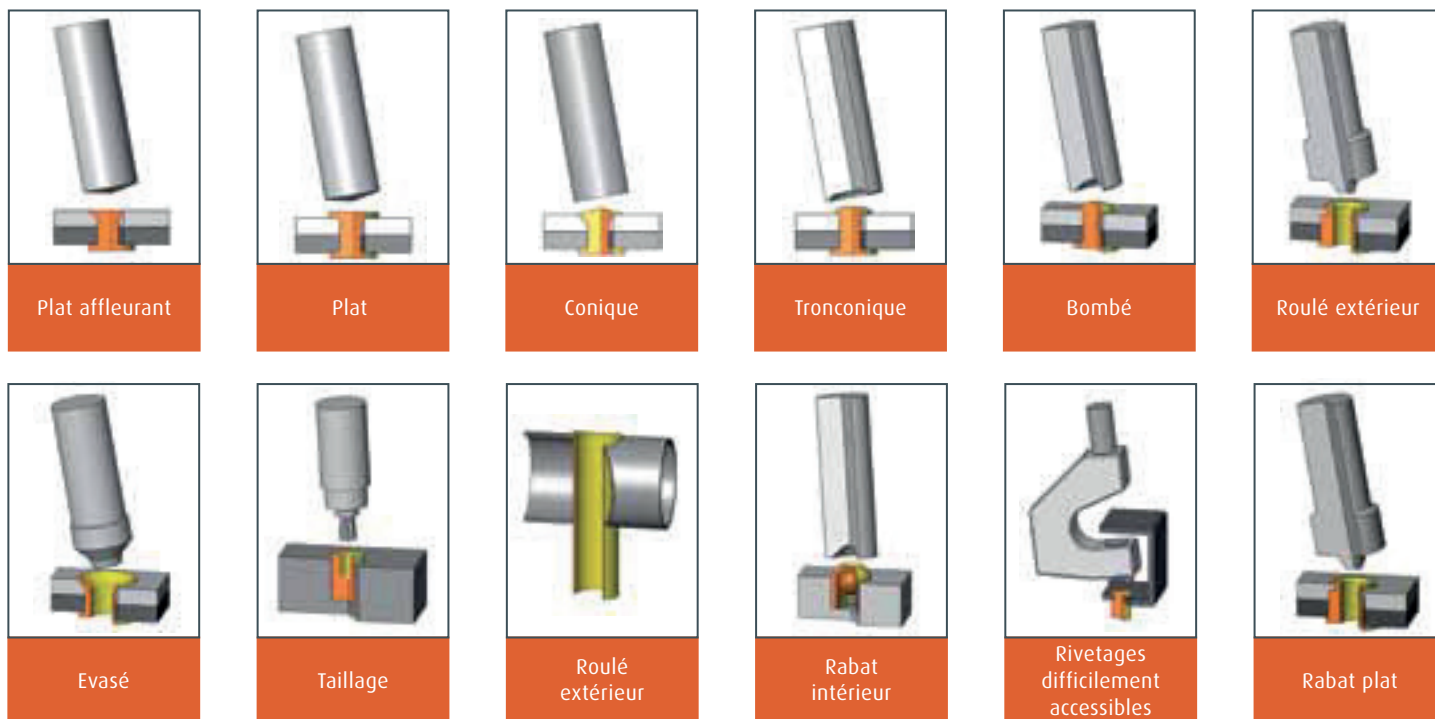
## ASSEMBLAGE PAR RIVETAGE : ORBITAL / RADIAL

Ce procédé d'assemblage présente de nombreux avantages et s'adresse aux pièces dites de sécurité et aux ensembles qu'on veut rendre indémontables, inviolables. Il permet d'assembler des matériaux de nature différente. Il est destiné aux assemblages fixes ou articulés.

C'est un assemblage économique, d'excellente tenue mécanique, de faible encombrement, rapide de mise en œuvre et simple d'exécution.

GUILLEMIN maîtrise les 2 procédés les plus performants :

- le rivetage orbital,
- le rivetage radial.



## RIVETAGE ORBITAL - ORBIONE

Riveteuse **orbitale** pneumatique polyvalente, puissante, économique et robuste, destinée aux productions de petites, moyennes et grandes séries avec outillage simple.

- Réglage micrométrique de la course de la broche 20  $\mu\text{m}$  / bouterollage de grande précision 1/10 mm / Automate programmable de série.

GAMME ÉCONOMIQUE	ORBIONE
Force de poussée (DaN)	2000
Diamètre de rivet (mm) sur acier 370 N/mm <sup>2</sup>	Ø12
Motorisation poussée unité	<b>Pneumatique</b>
Course réglable (mm) butée micrométrique	10 à 60
Motorisation Broche (1500 tr/mn)	Électrique 0.75 KW







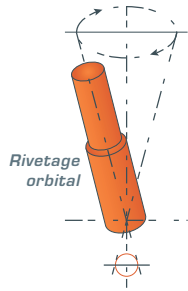
## MACHINES DE RIVETAGE ORBITAL

Riveteuses orbitales pneumatiques et hydrauliques, polyvalentes destinées aux productions de petites, moyennes et grandes séries.

- Multi positions ergonomiques de l'unité et de la table / Réglage micrométrique de la course de la broche pas de 50 µm / Bouterollage de grande précision 1/10 mm / - Automate programmable de série

### Nombreuses options :

*Système de contrôle électronique de l'effort de rivetage fonction du temps ou du déplacement / Boîtiers Multi bouterolles / Outillage spécifique*



MODÈLE	S2	S5	S8	S12
Force de poussée (DaN)	100	750	1 200	1 900
Diamètre de rivet (mm) sur acier 370 N/mm <sup>2</sup>	Ø2 mm	Ø5 mm	Ø8 mm	Ø12 mm
Motorisation poussée unité	<i>Pneumatique / de 4 à 6 bars</i>			
Course réglable (mm) butée micrométrique	0 à 20	5 à 50	5 à 50	5 à 50
Motorisation asynchrone Broche 1500 tr/mn	0.18 KW	0.37 KW	0.75 KW	0.75 KW



MODÈLE	S12H	S131	S201
Force de poussée (DaN)	2 000	3 000	5 000
Diamètre de rivet (mm) sur acier 370 N/mm <sup>2</sup>	Ø12 mm	Ø14 mm	Ø18 mm
Motorisation poussée unité	<i>Hydraulique / de 50 à 85 bars</i>		
Course réglable (mm) butée micrométrique	5 à 50	10 à 50	10 à 50
Motorisation asynchrone Broche 1500 tr/mn	0.75 KW	1.8 KW	2.2 KW



## MACHINES DE RIVETAGE RADIAL

Riveteuses radiales pneumatiques et hydrauliques, polyvalentes destinées aux productions de petites, moyennes et grandes séries.

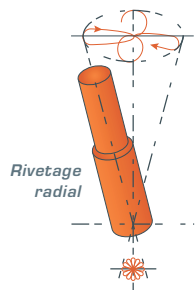
- Multi positions ergonomiques de l'unité et de la table / Réglage micrométrique de la course de la broche pas de 50 µm / Bouterollage de grande précision 1/10 mm / - Automate programmable de série

### Nombreuses options :

*Système de contrôle électronique de l'effort de rivetage fonction du temps ou du déplacement / Outillage spécifique*



5



MODÈLE	M8	M12	M14	M24
Force de poussée (DaN)	1 200	1 900	3 000	5 000
Diamètre de rivet (mm) sur acier 370 N/mm <sup>2</sup>	Ø8 mm	Ø12 mm	Ø15 mm	Ø20 mm
Motorisation poussée unité	<i>Pneumatique</i>		<i>Hydraulique</i>	
Pression de service (bars)	4 - 6	4 - 6	50	85
Course réglable (mm) butée micrométrique	5 à 50	5 à 50	10 à 50	10 à 50
Motorisation asynchrone Broche 1500 tr/mn	0.75 KW	0.75 KW	1.8 KW	2.2 KW







# MACHINES DE GRANDES SERIES

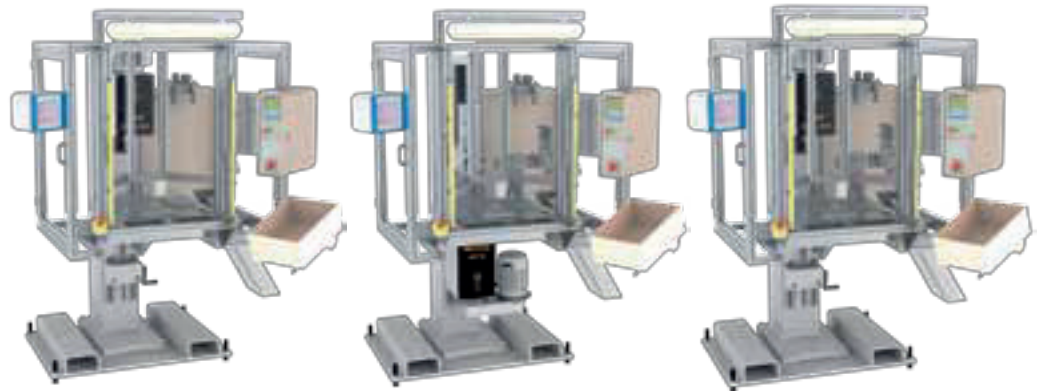
## MODÈLE DLS - DLM À CHARGEMENT PAR TIROIR






MACHINES DE PRODUCTION GRANDE SÉRIE	DLS - DLM Chargement par TIROIR AUTOMATIQUE		DLS - DLM Chargement par TIROIR MANUEL		
Généralités	Machine configurée avec tiroir automatique 2 ou 3 positions, outillage adapté à l'application du produit. Machine norme CE. La machine peut être déclinée en version Orbitale ou Radiale.		Machine configurée avec tiroir manuel 2 ou 3 positions, outillage adapté à l'application du produit. Machine norme CE. La machine peut être déclinée en version Orbitale ou Radiale.		
<b>PRODUCTIVITÉ ACCRUE : +25%</b> <i>Amélioration de l'ergonomie de chargement et de la sécurité, temps de préparation semi-masqué, (Préparation de la pièce suivante durant le cycle automatique).</i>					
Modèle ORBITAL	<b>DLS 5</b>	<b>DLS 8</b>	<b>DLS 12</b>	<b>DLS 131</b>	<b>DLS 201</b>
Modèle RADIAL	-	<b>DLM 8</b>	<b>DLM 12</b>	<b>DLM 14</b>	<b>DLM 24</b>
Puissance (DaN)	<b>750</b>	<b>1 200</b>	<b>1 900</b>	<b>3 000</b>	<b>5 000</b>
Dimensions de l'outillage (larg. x prof.)	550 x 250 mm		320 x 170 mm		
Équipement standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automate GUILLEMIN (16 entrées / 16 sorties)</li> <li>• 1 unité de rivetage orbitale ou radiale</li> <li>• « Départ Cycle » par bouton sensitif</li> <li>• Équipement pneumatique ou hydraulique</li> </ul> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automate GUILLEMIN (16 entrées / 16 sorties)</li> <li>• 1 unité de rivetage orbitale ou radiale</li> <li>• « Départ Cycle » par poussée du tiroir</li> <li>• Équipement pneumatique ou hydraulique</li> </ul> 		
Course tiroir	150-200-250 mm		150-200-250 mm		
Configuration TYPE 1	Tiroir automatique 2 positions		Tiroir manuel 2 positions		
Configuration TYPE 2	Tiroir automatique 3 positions		Tiroir manuel 2 positions - retour automatique		
Configuration TYPE 3	-		Tiroir manuel 3 : position 1 -> 2 en manuel position 2 -> 3 en automatique / retour manuel		
Options générales	<b>Se référer à la rubrique : Accessoires / Options P.10</b>				



## MODÈLE RTS - RTM PLATEAU ROTATIF



MACHINES DE PRODUCTION GRANDE SÉRIE	RTS - RTM PLATEAU ROTATIF		RTS - RTM PLATEAU ROTATIF UNITÉ DE RIVETAGE INVERSÉE		RTS - RTM PLATEAU ROTATIF CONTRÔLE COMPOSANTS DÉCHARGEMENT AUTO
Généralités	Machine configurée avec plateau rotatif 2, 4 ou 6 positions. Chargement en temps masqué durant le rivetage. La machine peut-être déclinée en version orbitale ou radiale. Machine au norme CE.				
Spécificité(s)	Unité de rivetage standard 	Unité de rivetage inversée 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de la présence des composants avant assemblage</li> <li>• Déchargement automatique des pièces finies</li> </ul>		
	<b>PRODUCTIVITÉ ACCRUE : +100%</b>				<b>PRODUCTIVITÉ ACCRUE : +125%</b>
	Chargement en temps masqué				Chargement et déchargement en temps masqué
Modèle ORBITAL	<b>RTS 5</b>	<b>RTS 8</b>	<b>RTS 12</b>	<b>RTS 131</b>	<b>RTS 201</b>
Modèle RADIAL	-	<b>RTM 8</b>	<b>RTM 12</b>	<b>RTM 14</b>	<b>RTM 24</b>
Puissance (DaN)	<b>750</b>	<b>1 200</b>	<b>1 900</b>	<b>3 000</b>	<b>5 000</b>
Dimensions plateau (mm)	Ø600 (2 ou 4 outillages) Ø800 / Ø1000 / Ø1200 (2, 4 ou 6 outillages)				
Dimensions maxi de l'outillage	Ø600 (4 outils de 150 x 100 mm)	Ø800 (4 outils de 300 x 200 mm) (6 outils de 250 x 200 mm)	Ø1000 (4 outils de 300 x 300 mm)	Ø1200 (4 outils de 400 x 300 mm)	
Équipement Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automate GUILLEMIN (32 entrées / 32 sorties) / 1 unité de rivetage orbitale ou radiale</li> <li>• « Départ CYCLE » par bouton sensitif / Barrière immatérielle</li> <li>• Éclairage Machine / Équipement pneumatique ou hydraulique</li> </ul>				
Options Automatisme	<b>Automate SIEMENS ou SCHNEIDER / Écran Tactile IHM</b>				
Options générales	<b>Se référer à la rubrique : Accessoires / Options P.10</b>				





## MACHINES ORBITALES FORTE PUISSANCE

De 12 000  
à 20 000 DaN



MODÈLE	S 1200	S 2000
Généralités	Les machines fortes puissances permettent de travailler des pièces de diamètre important, ou des matières nécessitant de fortes puissances de déformation (aciers spéciaux ou aciers inoxydables), comme par exemple, la réalisation de sertissages de roulements (Ø ext. 60 mm).	
Avantages	<b>FLEXIBLE – MULTI PRODUITS</b> <b>Changement rapide de campagne par remplacement de l'outillage et sélection du programme pièce.</b> <b>Ergonomie des réglages accrue grâce à l'axe Z numérisé</b>	
Puissance (DaN)	12 000	20 000
Diamètre de rivet (mm) sur Acier 500 N /mm <sup>2</sup>	Ø22 mm	Ø40 mm
Diamètres de pièces (mm) sur couronnes ou tubes Acier 500 N /mm <sup>2</sup>	Ø ext. 30 mm / Ø int. 10 mm *	Ø ext. 60 mm / Ø int. 30 mm *
Course Axe Z (mm)	0 à 280 mm - Numérisée par servo moteur	
Vitesse de l'axe Z paramétrable (mm/s)	0.1 à 50	
Précision / Répétabilité	40 µm / 10 µm	
Puissance de broche- Moteur (Vitesse réglable de 250 à 1100 tr/mn)	7,5 kW	15 KW
Équipement Standard	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bâti type presse haute rigidité à 4 colonnes fixes</li><li>• L'Unité de rivetage est fixe.</li><li>• La pièce à bouteroller est déplacée par un vérin de poussée numérisé (servo moteur).</li></ul>	<b>AUTOMATE SIEMENS S7-300 avec écran tactile IHM 12"</b>
Options générales	Arrêt bouterolle Serre flan de 5 à 10 Tonnes <b>Contrôle électronique de l'effort de rivetage par système électronique et capteur d'effort</b>	

\* Tests techniques réalisés sur couronnes ou tubes acier

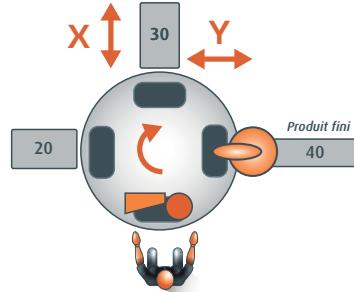




## MACHINES POLYVALENTES

Centres de rivetage à Commande numérique (X,Y,Z) conseillés aux clients ayant une diversité importante de produits à réaliser sur la même machine.

- *Changement rapide de campagne par remplacement des outillages palettes et sélection du programme pièce.*
- *Productivité accrue grâce à l'axe Z numérisé (optimisation des courses).*
- *Production de plusieurs produits différents en même temps.*



CENTRES DE RIVETAGE CN	CR T100		CR T200		CR T500
Puissance (DaN)	1 000		2 000		5 000
Dimension plateau (mm)	Ø850	Ø1200	Ø850	Ø1200	Ø1500
Nombre de palettes outils	2 ou 4				2.3 ou 4
Dimensions de la palette outil (mm)	300 x 200	400 x 350	300 x 200	400 x 350	500 x 300
Courses X / Y / Z (mm)	300 / 200 / 100	400 / 350 / 100	300 / 200 / 100	400 / 350 / 100	600 / 400 / 160
Vitesse X / Y / Z	25 m/mn (X, Y) - 100 mm/s (Z)				20 m/mn (X, Y) - 80 mm/s (Z)
Système de Commande	Panel PC SIEMENS / Ecran tactile IHM 8 '' Disque dur (enregistrement des données de production) / 2 ports USB				
Options	Contrôle présence composants avant assemblage / Déchargement par robot/ Contrôle électronique de l'effort de rivetage				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productivité accrue grâce à l'axe Z numérisé (optimisation des courses)</li> <li>• Production de plusieurs produits différents en même temps</li> </ul>					

CENTRES DE RIVETAGE CN	CR 350	CR 500
Puissance (DaN)	2 000	
Nombre de palettes outils	2	
Dimensions de la palette outil (mm)	350 x 220	500 x 300
Courses X / Y / Z (mm)	650 / 525 / 120	800 / 730 / 120
Vitesse X / Y / Z	20 m/mn	
Options	2 <sup>ème</sup> unité de rivetage / 1 Presse d'emmanchement 3T / 1 ou 2 station de graissage	





## ACCESSOIRES / OPTIONS



Tête standard avec  
serre-flan  
**T120** ou **T200**



Tête avec anti rotation  
**T120** ou **T200**



Tête Standard avec  
serre-flan à contrôle  
électrique **T120** ou **T200**



Tête MB Multi-bouterolle  
avec serre-flan



Boitier Multi Têtes (3)



Boitier Multi têtes avec :  
1 tête simple **T120**  
1 tête Multi Bouterolle



Tête avec système  
anti rotation **S159** et  
serre-flan central interne



Boitier Multi tête (2)  
avec serre-flan



Tête à galets type 1



Tête à galets type 2



Tête à galets type 3



Tête à galets type 4



Tête à galets type 5



Outillage spécifique  
développé et industrialisé  
pour l'application client



Commande  
bi manuelle sensitive



Départ cycle sensitif



Éclairage  
machine



Verrine 2  
ou 3 couleurs



Tablette support  
300 x 400 (mm)



Automate SIEMENS  
ou SCHNEIDER  
sur Série DLS, DLM



Automate SIEMENS  
ou SCHNEIDER  
sur Série RTS, RTM



Groupe hydraulique hors  
machine avec bac de rétention  
sur mod. S131, S201, M14, M24



Groupe hydraulique  
refroidissement air (norme CNOMO)  
sur tous modèles



Palette de manutention  
sur tous modèles



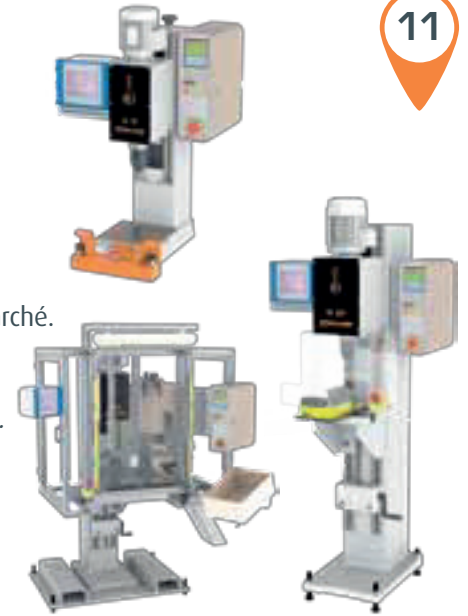
# SYSTÈME ÉLECTRONIQUE

## de CONTRÔLE D'EFFORT et de DÉPLACEMENT

La gamme GUILLEMIN a été conçue pour intégrer un système de contrôle d'effort électronique. Ce système développé et étudié par un des plus grands spécialistes Européens, est parmi les plus performants et les plus fiables du marché.

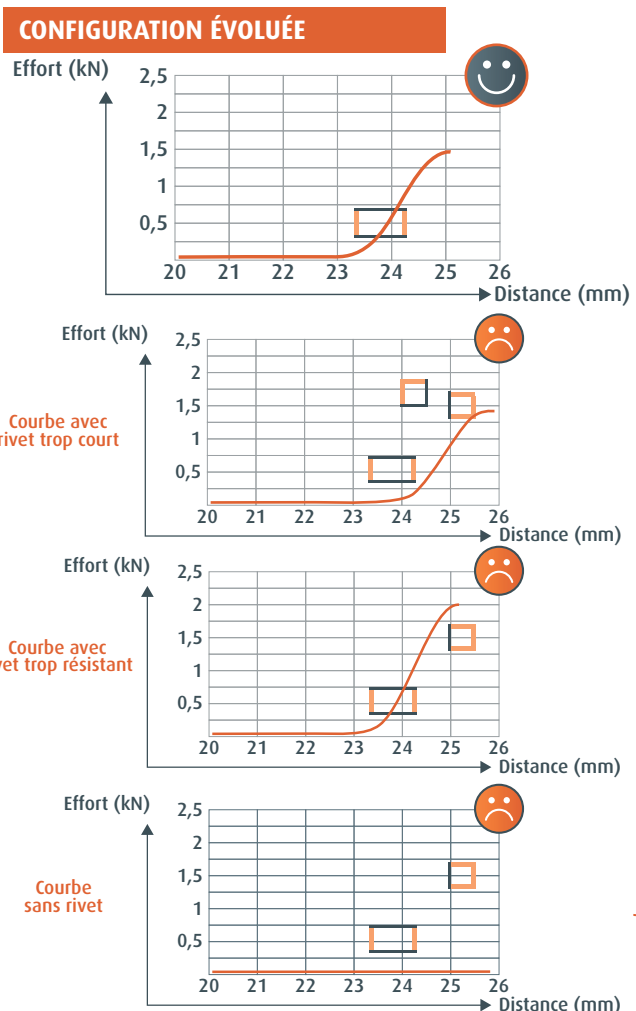
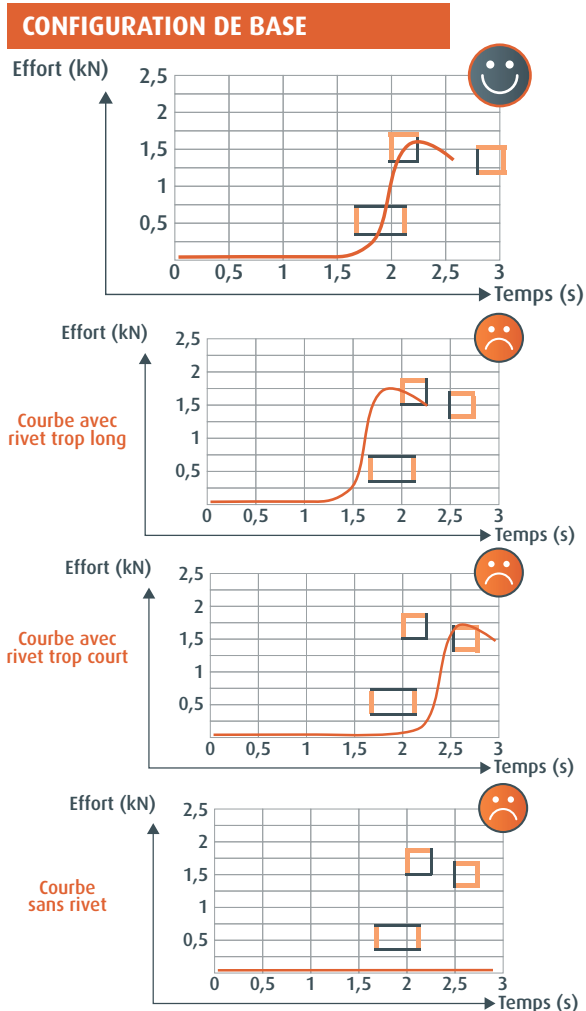


- Ce système de contrôle est composé :
  - d'1 capteur d'effort (mesure de l'effort de sertissage).
  - d'1 superviseur de contrôle.



En fonction du paramétrage des intervalles de tolérance, il effectue le contrôle des pièces et l'enregistrement des données.

	CONFIGURATION DE BASE	CONFIGURATION ÉVOLUÉE
Composition du kit	Capteur d'effort Superviseur de contrôle	Capteur d'effort Superviseur de contrôle <b>Capteur linéaire de déplacement</b>
Courbe(s) mesurée(s)	<b>F=f(t)</b> Mesure de l'effort (F) de sertissage fonction du temps (t)	<b>F=f(x)</b> Mesure de l'effort de sertissage (F) fonction du déplacement (x) <b>F=f(t)</b> Mesure de l'effort de sertissage (F) fonction du temps (t)
Fonctions principales	<b>Détection : du rivet trop court, du rivet trop long, de l'absence de rivet, du rivet trop résistant, affichage des courbes d'effort.</b>	

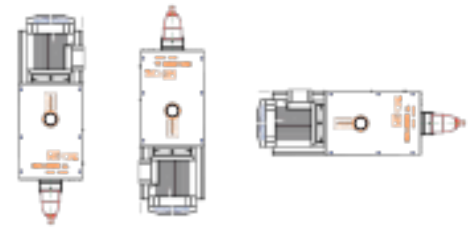




# UNITÉS DE RIVETAGE

## ORBITALES ET RADIALES

- Ces unités de rivetage sont destinées à être intégrées sur machine ou sur ligne d'assemblage. Elles peuvent être positionnées dans toutes les directions.



UNITES ORBITALES standard	GS5	GS8	GS12	GS131	GS201
Puissance (DaN)	750	1 200	1 900	3 000	5 000
Course maxi (mm)	50				
Motorisation poussée unité	Pneumatique			Hydraulique	

UNITE ORBITALE série étroite	GS4	GS6	GS12H
Puissance (DaN)	530	1 020	2 000
Course maxi (mm)	60	60	50
Motorisation poussée unité	Pneumatique		Hydraulique

Unité série étroite, très faible encombrement



UNITE ORBITALE grande course	SV8	SV12	SV131	SV201	SV301
Puissance (DaN)	1 200	1 900	3 000	5 000	8 000
Course maxi (mm)	150				
Motorisation poussée unité	Pneumatique			Hydraulique	

Unité grande course - Destinée aux produits qui requièrent une grande course pour accéder au point de rivetage

UNITE RADIALE standard	GM8	GM12	GM14	GM24
Puissance (DaN)	1 200	1 900	3 000	5 000
Course (mm)	50			
Motorisation poussée unité	Pneumatique		Hydraulique	

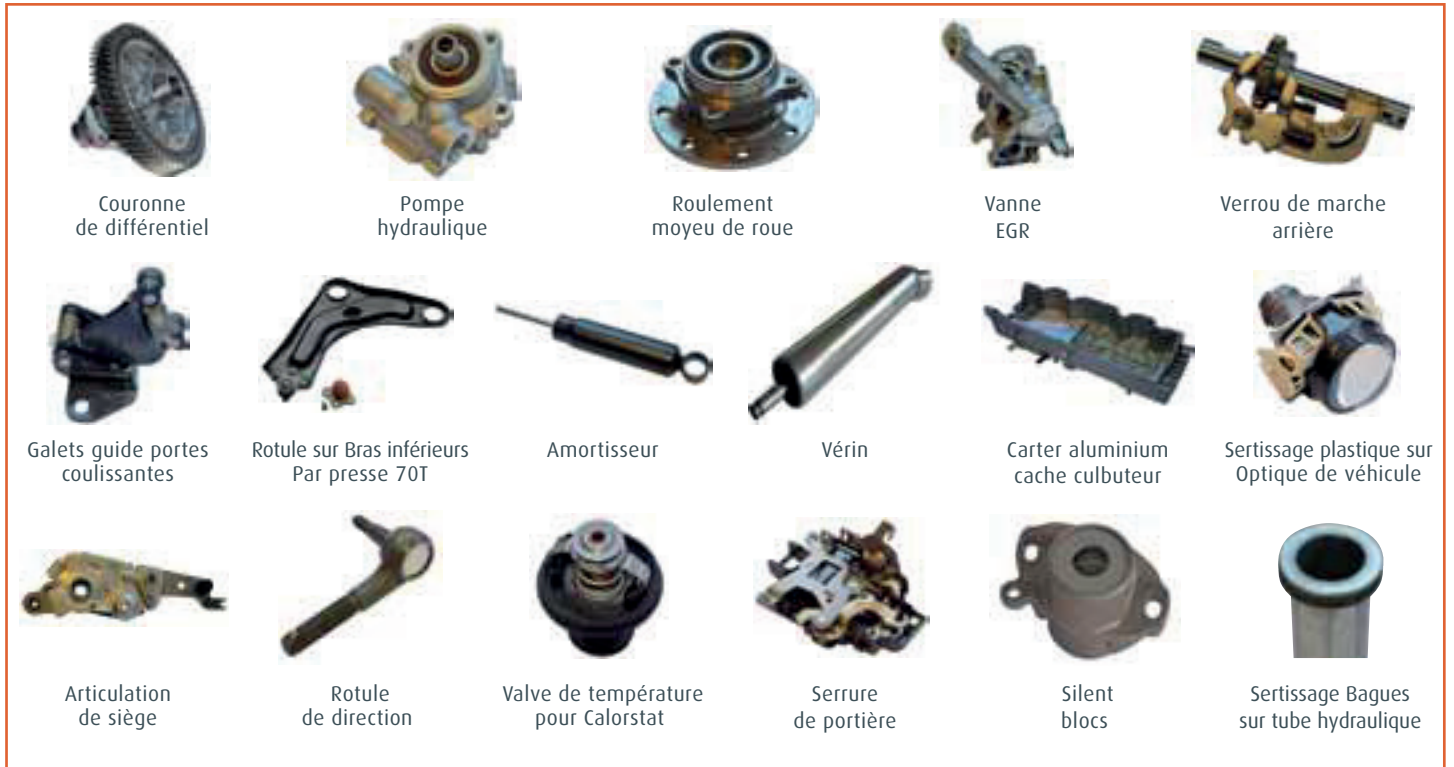


MODÈLE	MECATRONIC e6	MECATRONIC e12
Puissance (DaN)	1 000	2 000
Course (mm)	90 mm - AXE Z numérisé	
Vitesse de l'axe Z paramétrable (mm/s)	0.2 à 150	
Motorisations	100% électronique rotation de broche et mouvement de l'axe Z motorisés par Moteurs Brushless	
Unité électronique pour rivetages complexes et précis, ou production de multi produits sur une même machine La vitesse de rotation de broche est réglable numériquement de 500 à 1500 tr/mn Positionnement et course paramétrables numériquement. Précision de 2/100 mm Choix du programme sur Panel PC SIEMENS Système électronique de contrôle de l'effort		



## Industrie automobile

Composants Acier, Acier inoxydable et Aluminium, Composite, Plastique à froid



## Industrie Aéronautique (Inox et acier)



## Industrie manufacturière

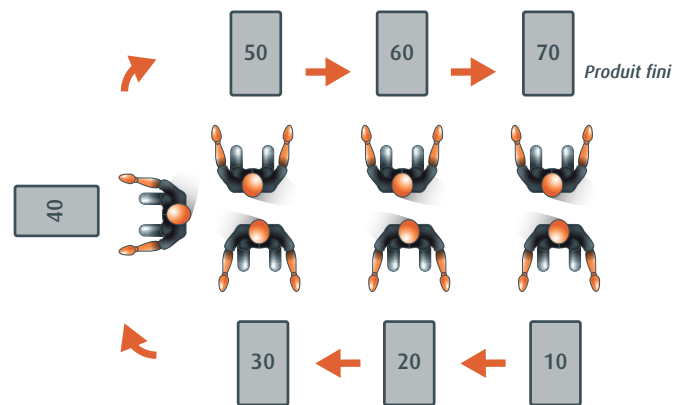
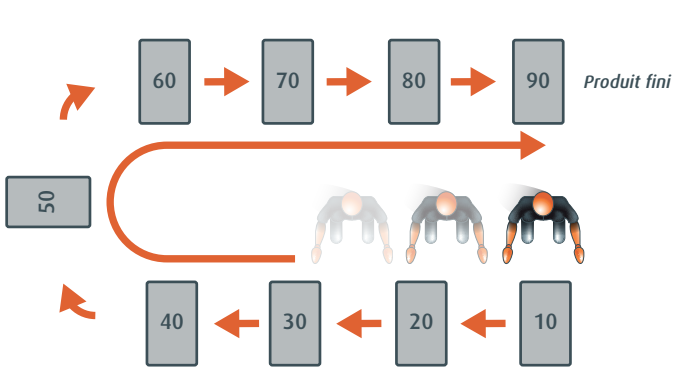


## Industrie Electrique (Inox, laiton, Cuivre...)





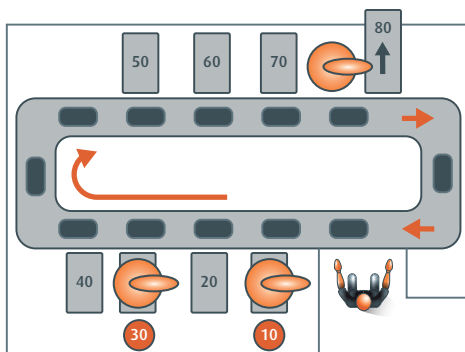
## MACHINES INDÉPENDANTES EN LIGNE OU EN U



- Chaque machine effectue 1 opération bien spécifique. 1 seul opérateur (ou 1 opérateur à chaque poste) effectue le chargement et le déchargement des machines. La pièce passe de poste en poste grâce à l'opérateur, ou par toboggan gravitaire ou par convoyeur d'accumulation.



## LIGNES TRANSFERT



- Dans cette configuration, la palette transporte le produit. **Les différents composants sont chargés par des ensembles bols vibrants / robots**, les stations de travail effectuent des opérations d'assemblage, d'emmanchement, de graissage, de contrôle et de marquage...



Robots de chargement et d'assemblage.



Bols vibrants (sélection et chargement en automatique des pièces composant le produit final assemblé).



Station d'assemblage et de contrôle (assemblage, vissage, emmanchement, sertissage, contrôle).



Palette de transport du produit à assembler.



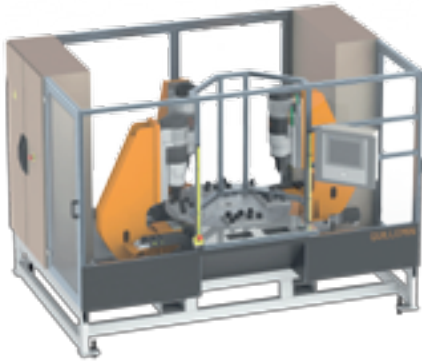
## MACHINES À PLATEAU ROTATIF

### MULTI RIVETAGES

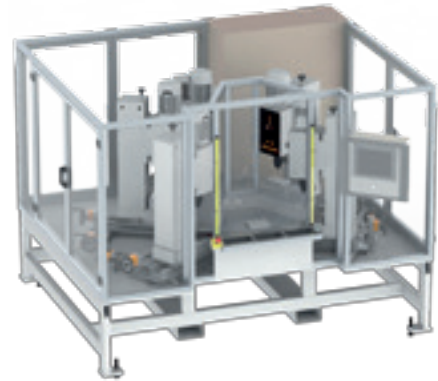
### LA POLYVALENCE et LA PRODUCTIVITÉ

- Centre de rivetage Multi rivetages, 3 à 5 unités suivant la configuration,

**Plusieurs produits simultanément ou 1 produit avec plusieurs rivetages**



- Centre de rivetage (X, Y, Z) Multi rivetages à 3 unités numérisées.

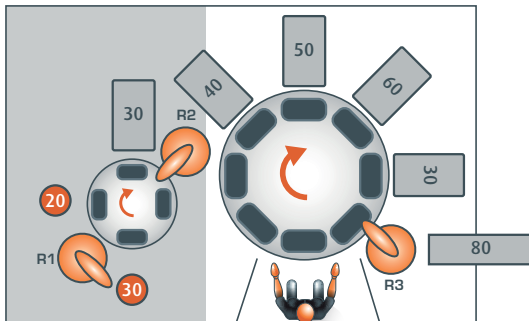


- Centre de rivetage Multi rivetages 5 unités avec réglage manuel en X, Y, Z.



## MACHINES MULTI PLATEAUX

### CHARGEMENT FULL AUTO



Module n°1 de chargement des composants en automatique

Module n°2 d'assemblage et de contrôle du produit fini

- Dans cette configuration, le module n°1 permet le chargement en automatique des composants accessoires et leur pré-assemblage.
- Ceux-ci sont ensuite intégrés sur le produit final dans le module d'assemblage n°2.
- Les stations de travail effectuent des opérations d'assemblage, vissage, sertissage, emmanchement et contrôles.
- 1 seul opérateur peut gérer la ligne.
- **Différentes configurations sont possibles : elles sont définies spécifiquement suivant le produit et les spécifications client par nos Services Ingénierie.**



## ROBOTS RIVETEURS

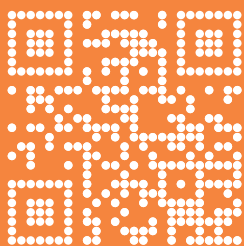
- Le robot 5 axes est équipé d'une pince de rivetage numérisée. Il effectue des opérations de sertissage d'axes ou de rivets sur des pièces à géométrie complexe.
- **Différentes configurations sont possibles : elles sont définies spécifiquement suivant le produit et les spécifications client par nos Services Ingénierie.**







IMPLANTATION DES MACHINES



web : [www.guillemmin.net](http://www.guillemmin.net)



**GUILLEMIN**

7 rue de Romelet  
21600 LONGVIC - FRANCE

Tél. : 33(0) 380 651 441  
Fax : 33(0) 380 665 903

Courriel : [sales@guillemmin.net](mailto:sales@guillemmin.net)