



PONÇAGE ROBOTISÉ



Incontournable dans la production des pièces, le ponçage reste dans l'industrie, une opération manuelle et fastidieuse avec une qualité irrégulière.

Afin d'automatiser ce process, GEBE2 a mis au point un robot de ponçage qui s'appuie sur :

- Un effecteur intelligent capable de reproduire la sensibilité du geste humain
- Des méthodes de programmation spécifiques
- Une gestion automatisée des consommables abrasifs

EFFECTEUR MULTI-FONCTIONS

La robotisation du procédé de ponçage passe par un effecteur spécialement développé pour combiner la fonction roto-orbitale avec des disques abrasifs et la gestion de l'effort de contact avec une compliance. Le captage des poussières est assuré à la source.

Deux versions d'effecteurs sont disponibles :

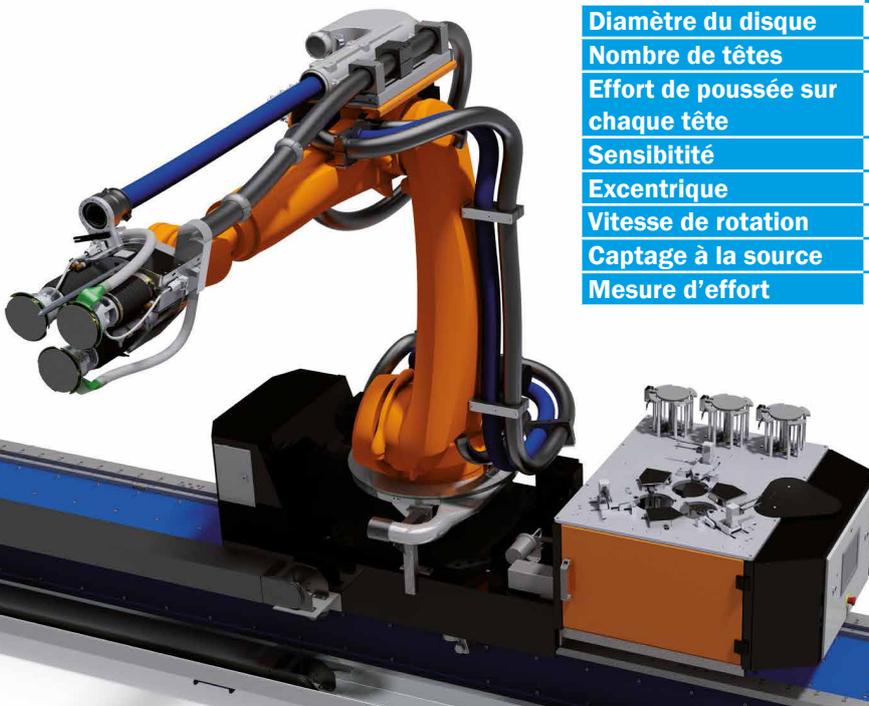
- Un effecteur compact pour les petites pièces à géométrie complexe
- Un effecteur multi-têtes pour une productivité optimale sur les grandes pièces

Mono-effecteur ou effecteur à 3 têtes



GAMME D'EFFECTEURS

	Mono-tête	3 têtes
Diamètre du disque	80 or 150 mm	
Nombre de têtes	1 to 4	
Effort de poussée sur chaque tête	0 to 100 N	0 to 200 N
Sensibilité	1 N	2 N
Excentrique	2.5mm 5mm or on request	
Vitesse de rotation	0 to 10 000 rpm	
Captage à la source	Standard	
Mesure d'effort	Optionnel	



PROGRAMMATION

La programmation du robot de ponçage peut passer par une programmation des parcours sur un outil de fabrication assisté par ordinateur (FAO).

Dans le cas de pièces avec de faibles courbures, nous proposons une programmation semi-automatique; le robot génère son parcours complet à partir de 4 points appris sur la surface gauche. Cette méthode de programmation simplifiée permet une prise en main rapide de l'opérateur.

Dans les 2 cas, l'intégration de l'effecteur avec le robot permet de garantir la normalité de la ponçeuse par rapport à la surface de la pièce ainsi que le bon contact entre le grain abrasif et la pièce.

GESTION DES ABRASIFS

Afin de fournir au robot une plus grande autonomie dans sa tâche, un changeur de disque automatique est disponible.

Retrait du disque usagé	oui
Contrôle retrait disque	oui
Mise en place disque neuf	oui
Temps de changement disque	20s
Capacité du magasin	50 disques

Magasins multiples avec différentes granulométrie en option



Ponçage robotisé sur coque de bateau

Ponçage robotisé sur pièce aéronautique



Photo : Courtesy of DAHER