

GÉMINI

CELLULE AGILE BI-ROBOTS DE MANUFACTURING 4.0

NOTRE STANDARD MACHINE DE FABRICATION XXL



Version de bases sans axe



Version avec un axe linéaire robot et un axe linéaire pièce



Intégrant son vireur hors gabarie
(3 – 20 tonnes) avec rattrapage de jeu

- Associant la performance du direct control (précision et traitement temps réel de l'information)
- Au potentiel du multicanal (2 robots et multi axes)
- Autour de la commande numérique (puissance de pilotage process complexe et simplicité d'utilisation)
- Pour un manufacturing multi-technologies
- Intégrant les fonctions de control in process
- Production des pièces XXL et fort tonnage
- Solution d'agile manufacturing (production pièces unitaire sans besoin de série) : ASD, Ferroviaire, Naval, Energie, MRO, Moule et Outillage ...

QUELQUES RÉFÉRENCES DE GEMINI SUR DIVERS PROCÉDÉS

Fabrication additive hybride laser (poudre et fil)

Usinage & métrologie

ou

Fabrication additive WAAM + usinage +CND

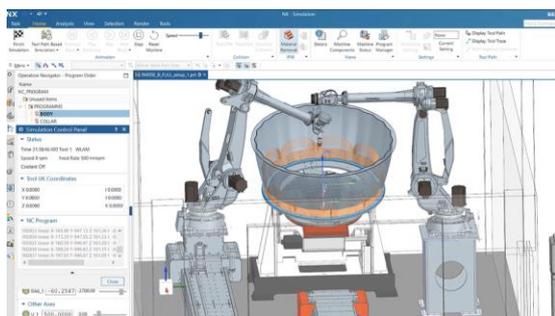
Version 18 axes
pour une pièce
jusqu'à L: 4 m
* Diam : 2 m



Version 20 axes
avec axes linéaire
horizontal
et vertical pour une
pièce
jusqu'à H: 5 m
* Diam : 2 m

ROBUSTESSE INDUSTRIELLE

- Machine d'**architecture customisable** selon dimensions, formes, typologie des pièces et **évolutive dans le temps** avec axes complémentaire
- **Multi-technologies** (sur une application) & **multi applications** (usinage, collage, fab additive, CND ...)
- **Intégration capteurs** permettant boucles fermées et robotique adaptative via CNC.
- **Continuité numérique intégrale** : logiciels CAO, jumeau numérique, traçabilité...
- **Maintenabilité industrielle** : machine-outil maintenable par vos services + diagnostic à distance



NX CAM



Une conception reposant sur l'**expertise CNC, Direct Control et Multi Canal** de VLM ROBOTICS qui apporte:

- **agilité dans la production**
- **précision de la commande numérique CND**
- **maîtrise des procédés via boucles fermées et actions synchrones**
- **rapidité du Direct Control**



Une **expertise discriminante** de VLM ROBOTICS en motion control certifiés par le **label Siemens Solution Partner**

Solution
Partner

Automation
Drives

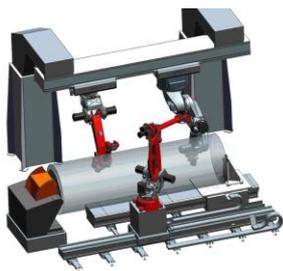
SIEMENS

MACHINE CONFIGURÉE SELON VOS EXIGENCES MÉTIERS EMBARQUÉS

Solution livrée clé en main !

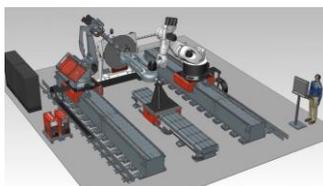
ARCHITECTURE

- **Typologies des pièces** H, Diam (x en m) et poids (x tonnes)
- **Nb axes** (linéaires, verticaux, portiques, AGV)



PROCÉDÉS

- **Technologies** : arc électrique, laser, cold spray, fsw, usinage, finition, contrôle sans contact, collage ...
- **Capteurs procédés et pièces** : T°, P, UT, IR, scanner, camera ... (selon les procédés à piloter)



CONTINUITÉ NUMÉRIQUE

- **Programmation**: CAD, simulation procédés, CAM + monitoring et contrôle in process
- **Traçabilité industrielle**: data fusion :(trajectoire, procédés et produit)
- **Machine connectée, sécurisée...** télémaintenance voire cloud computing
- **Edge computing** : data Analytics (véritable machine 4.0) et IA
- **Jumeau Numérique** : machine, process, pièces