



# HYPER PROBING

*FAST & PRECISE*



# MARRPOSS

## Description

Tout comme les êtres humains sont différents les uns des autres, les machines CNC diffèrent entre elles : c'est la raison pour laquelle Marposs a créé Hyper Probing, le logiciel qui permet d'exploiter chaque machine au meilleur de ses capacités, en réduisant drastiquement le temps de cycle. Compatible à 100 % avec toutes les sondes Marposs, Hyper Probing offre d'excellentes performances en termes de temps de cycle tout en respectant les seuils de tolérance sur les dimensions de la pièce.

À ce jour disponible seulement sur FANUC, il demande la saisie de deux paramètres :

- Plage de répétabilité
- Tolérance sur le positionnement de la pièce

## Avantages

- Optimisation du rapport pièces bonnes/rebut
- Minimisation du temps cycle sur chaque pièce
- Réduction temps cycle de mesure jusqu'à 80 %
- Seuil de répétabilité demandé garanti\*
- Respect des limites de la machine et garantie d'une excellente productivité

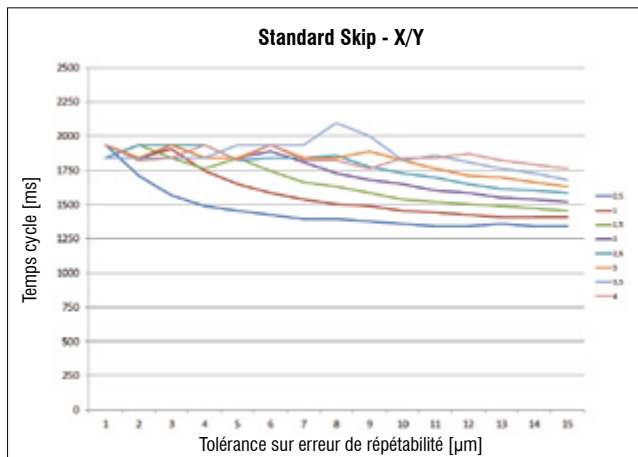
(\*) = Le seuil de répétabilité est garanti dans les limites de la solution de mesure (type de sonde, type stylet et type de transmission) et des caractéristiques techniques de la machine sur lequel le système a été installé.

La souplesse et la longueur du stylet, déterminées par le type d'application, pourraient influencer l'erreur de répétabilité obtenue. Voilà pourquoi Marposs offre une ligne de sondes haute précision en mesure de travailler avec des stylets très fins.

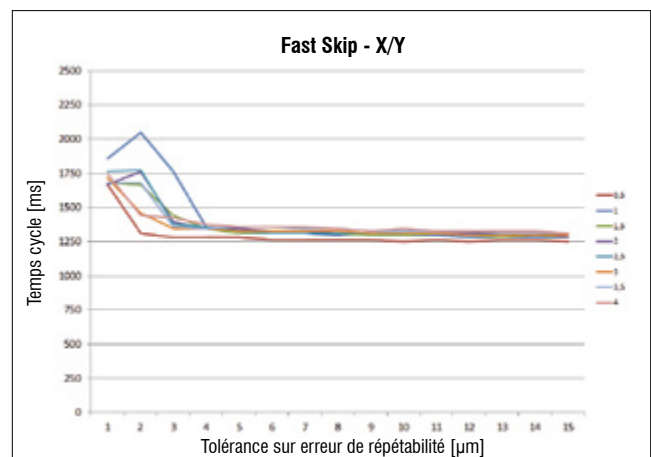
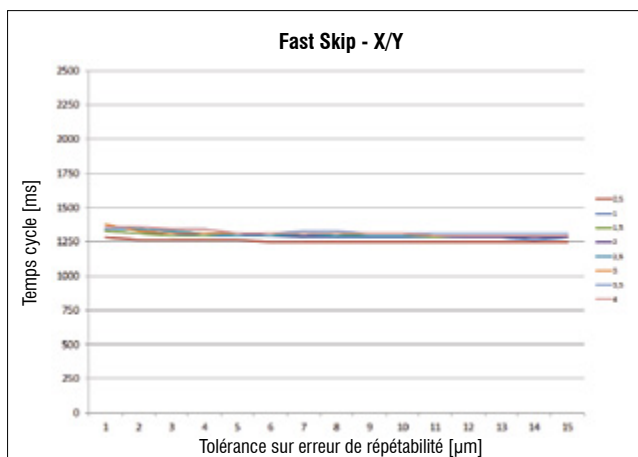
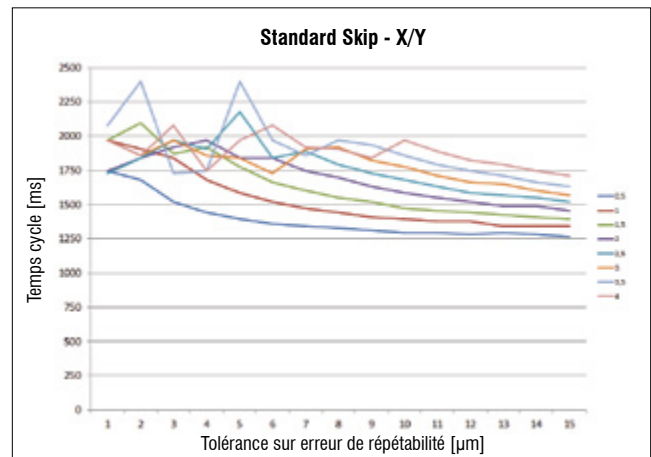
Les graphiques ci-dessous présentent l'évolution du temps de cycle, relatif à la mesure d'un seul point, en fonction des deux paramètres d'entrée du cycle Hyper Probing : tolérance de répétabilité, choix et incertitude de positionnement de la pièce. D'après les graphiques, on remarque que la sonde de haute précision, en comparaison avec la sonde standard, est bien plus performante, notamment si l'on utilise le skip rapide.

En comparant les deux types de skip, standard et fast, la différence se remarque surtout en termes d'économies du temps de cycle ; de la même manière, en comparant les deux types de sondes, High Precision et Standard, on constate comment la première, même en dessous de la plage de répétabilité requise de 4 µm, effectue des contacts à haute vitesse (contacts singuliers) en maintenant toujours les meilleures performances en termes de temps de cycle et répétabilité.

High Precision Probe



Standard Probe



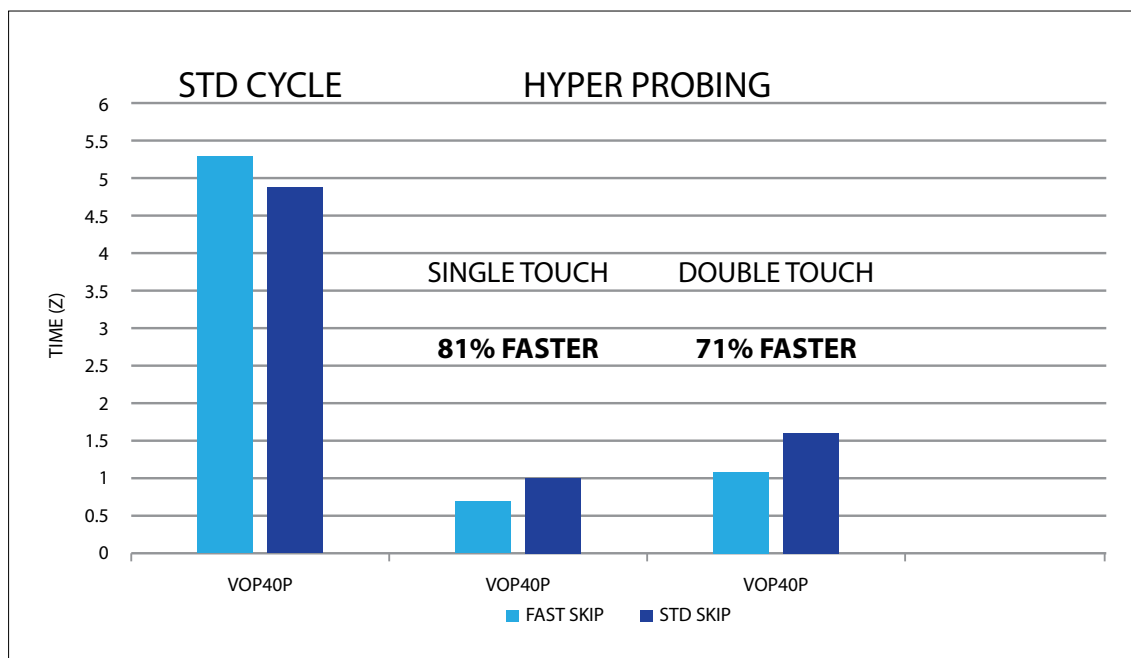
## Points forts de l'Hyper Probing

Comment l'Hyper Probing permet-il de tirer le meilleur de chaque machine ?

En se basant sur une phase préliminaire d'étalonnage du système (Smart Calibration), Hyper Probing estime les performances de la machine. Puis, lors du cycle de mesure, Hyper Probing décide quelle stratégie de mesure adopter, au choix entre simple et double contact (Smart Touch) ; dans un second temps, il permet d'établir quel est le meilleur recul à avoir après le contact d'approche rapide sur la pièce (Smart Retraction). Tout cela afin d'optimiser le temps de cycle tout en garantissant la répétabilité du système.

Les points forts de l'Hyper Probing sont donc :

1. **Smart Calibration** - Grâce à un algorithme de Auto-Learning, les paramètres du cycle de mesure sont personnalisés pour chaque machine, afin d'optimiser le temps de cycle et la productivité
2. **Smart Touch** - Disposant de deux différentes stratégies de mesure (simple et double contact), et maintenant toujours le seuil de répétabilité voulu, le système est en mesure de choisir en autonomie la solution de contact la plus rapide. Le temps cycle est réduit jusqu'à 80 % par rapport aux cycles standards, comme le montre le graphique ci-dessous
3. **Smart Retraction** - Utilisée avec l'algorithme de double contact, cette fonction garantit le retrait de la sonde de la pièce et son retour au point de repos. Cela permet d'éviter d'inutiles alarmes de sondes déjà ouvertes et d'effectuer les mesures lors des rampes d'accélération des axes



Temps cycle pour mesure contact simple

## Code Hyper Probing

C092\*1C00C pour CN FANUC


\* = variable dépendant de la langue (D=allemand ; E=espagnol ; F=français ; G=anglais ; I=italien)



[www.marposs.com](http://www.marposs.com)

**La liste complète et à jour des adresses est disponible sur le site Internet officiel Marposs**

**D6C10400F0** - Édition 10/2019 - Les spécifications sont sujettes à variation  
© Copyright 2019 MARPOSS S.p.A. (Italie) - Tous droits réservés.

MARPOSS,  et autres noms/signes relatifs à des produits Marposs cités ou montrés dans le présent document sont des marques enregistrées ou marques de Marposs dans les États-Unis et dans d'autres pays. D'éventuels droits à des tiers sur des marques ou marques enregistrées citées dans le présent document sont reconnus aux titulaires correspondants.

**Marposs dispose d'un système intégré de Gestion d'Entreprise pour la qualité, l'environnement et la sécurité attesté par les certifications ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.**



Téléchargez la toute dernière version de ce document