

# NOUVEAU CYCLE DE FRAISAGE DE TORX G962

Un nouveau cycle de fraisage d'empreintes à six lobes pour usiner les Torx des têtes de vis est désormais disponible en option avec TB-DECO ADV 2009. Ce cycle est utilisable sur toute la gamme DECO [a-line] (7, 10, 13, 20 et 26).



## Pourquoi ce nouveau cycle?

Tornos s'engage à répondre toujours mieux aux besoins de ses clients. C'est pour cette raison que l'entreprise dévoile aujourd'hui trois améliorations majeures dans la réalisation de Torx:

- Simplification de la programmation des arcs de cercles à l'aide d'un cycle paramétrable et d'un assistant.
- Obtention d'un meilleur état de surface à l'aide d'un usinage avec un mouvement linéaire en Z.
- Optimisation de la durée de vie de la fraise en variant l'avance d'usinage entre les lobes intérieurs et les lobes extérieurs.

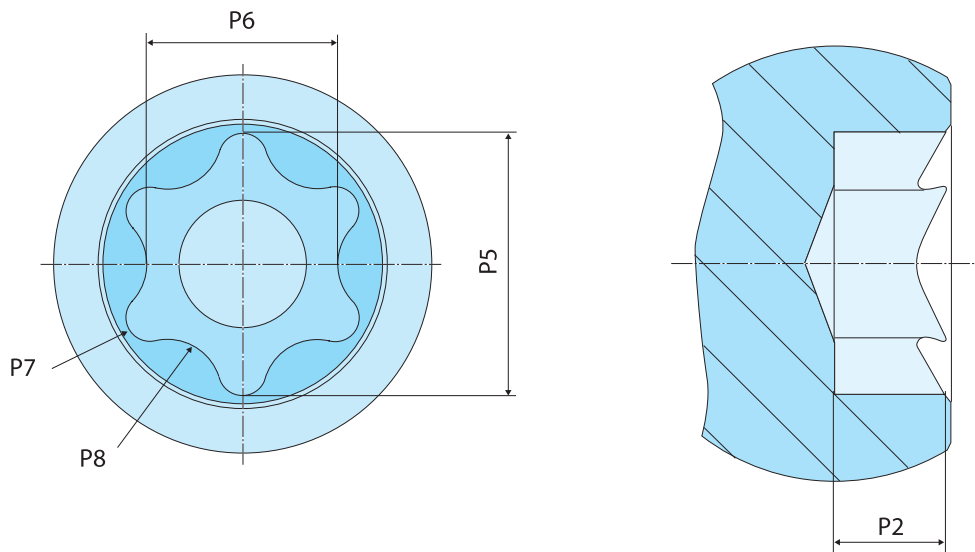
## Utilisation

La macro G962 peut être utilisée sur les peignes 1 & 2, sur l'appareil en bout ou en contre-opération.

L'empreinte du Torx peut se programmer soit dans un plan  $X_pY_p$ , soit dans le plan  $X_pC_p$  en coordonnées polaires.

Deux modes de programmation de l'empreinte sont disponibles:

- A) En spécifiant le n° de l'empreinte selon la norme ISO 10664 (P1).
- B) En introduisant les paramètres de la forme de l'empreinte (P4 à P8).



Paramètres pouvant être programmés

Paramètre	A	B	Valeur par défaut	
P1	●	-		● Paramètre obligatoire ○ Paramètre optionnel - Paramètre non disponible
P2	●	●		N° de l'empreinte Torx selon la norme ISO 10664
P3	●	●		Profondeur de l'empreinte
P4	-	○	6	Avance de fraisage Avance sur le segment intérieur si utilisé avec P16
P5	-	●		Nombre de lobes
P6	-	●		Diamètre circonscrit de l'empreinte
P7	-	●		Diamètre inscrit de l'empreinte
P8	-	●		Rayon extérieur de l'empreinte
P9	-	-		Rayon intérieur de l'empreinte
P10	-	-		Non disponible
P11	○	○	0.5	Non disponible
P12	-	-		Non disponible
P13	-	-		Non disponible
P14	○	○	1	Profondeur de la plongée hélicoïdale
P15	-	-		Non disponible
P16	○	○	P3	Nombre de passes à vide
				Non disponible
				Avance sur le segment extérieur

### Autres points forts

- La vitesse d'avance programmée sera la vitesse tangentielle à la fraise et non pas la vitesse du centre de la fraise. La macro G962 s'occupera de calculer la vitesse du centre de la fraise à partir de la vitesse tangentielle.
- Seuls trois paramètres suffisent à programmer le fraisage d'un Torx avec une plongée hélicoïdale de la fraise:
  - Le numéro de l'empreinte selon la norme ISO 10664.
  - La profondeur de l'empreinte.
  - L'avance d'usinage.

### Programmation

Exemples de programmation d'un Torx selon la variante A.

#### *Usinage standard:*

**G1 G100 Z4=2 M503 S8000**

**Positionnement début d'usinage**

**+ Start outil à 8000 tours/min**

**G962 P1=20 P2=-4 P3=800**

**Cycle d'usinage Torx**

#### *Usinage avec positionnement de la broche à 30°:*

**M405**

**Arrêt de la broche S4**

**M419 Q30**

**Positionnement de la broche à 30°**

**G4 X0.2**

**Tempo pour positionnement  
(pas nécessaire dans tous les cas)**

**G1 G100 Z4=2 M503 S8000**

**Positionnement début d'usinage**

**+ Start outil à 8000 tours/min**

**G962 P1=20 P2=-4 P3=800**

**Cycle d'usinage Torx**

### Bon à savoir

L'option Macro Torx (22x-7004) est vendue par machine et peut nécessiter une mise à jour du logiciel de la CNC.