
Perçage simultané Machines ISO

Contenu

1	Introduction	3
2	Premier exemple	3
2.1	Créer un outil libre dans TISIS	3
2.2	Créer un outil libre sur la machine	3
2.3	Définir la géométrie Z de l'outil libre	4
2.4	Programmation	4
3	Deuxième exemple	4
3.1	Créer les outils dans TISIS	5
3.2	Géométrie des outils	5
3.3	Programmation	6

1 Introduction

Un grand nombre de machines Tornos peuvent bénéficier d'une embase en bout bidirectionnel. Pour gagner en temps de cycle il est intéressant de faire un perçage en opération et contre-opération de façon simultanée.

Dans les 2 exemples suivants, nous allons vous expliquer comment faire pour réaliser cet usinage, en utilisant 2 outils de perçage qui se trouvent sur la corne.

2 Premier exemple

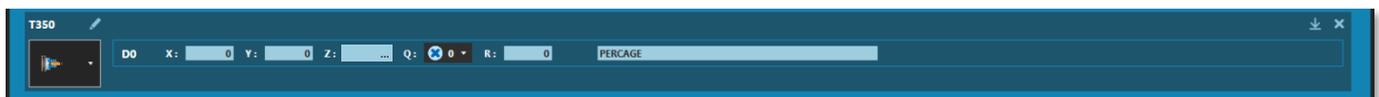
Le premier exemple, se fera en créant un outil libre sur la corne en contre-opération. Soit depuis le catalogue d'outils de TISIS ou depuis les pages T-MI de la machine. L'avantage de cette méthode, est que l'outil du canal 1 se trouvera parfaitement au centre de la broche.

2.1 Créer un outil libre dans TISIS

La première étape consiste à créer un outil libre dans TISIS pour le perçage en contre-opération. Nous l'appellerons T777 D0, en y donnant la géométrie Z depuis l'origine machine à la pointe de l'outil.

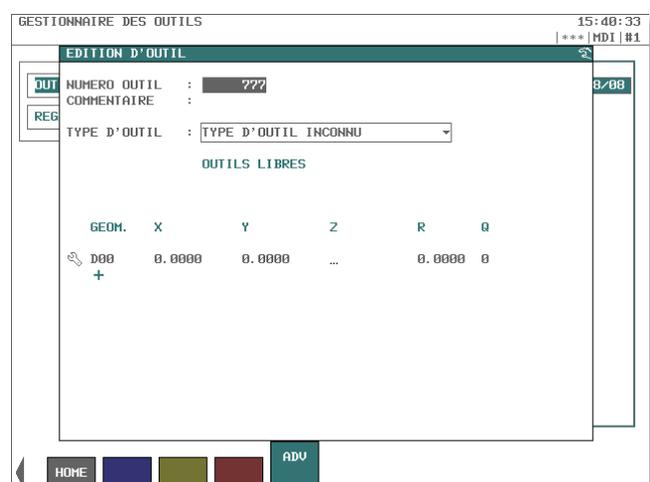
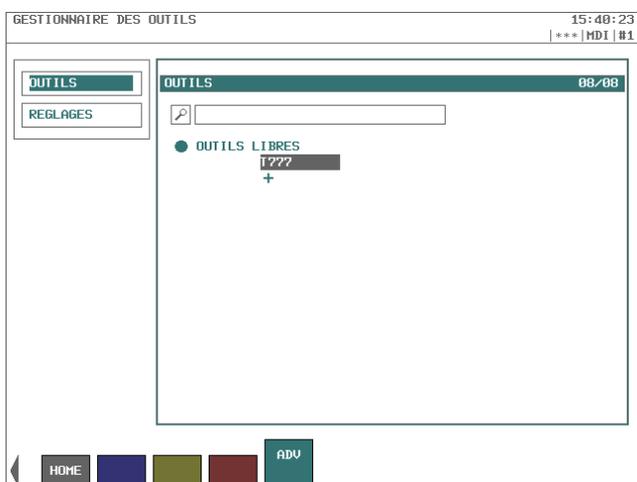


Nous utiliserons un outil standard, T350 D0, avec une géométrie standard sur la corne, pour le perçage en opération principal.



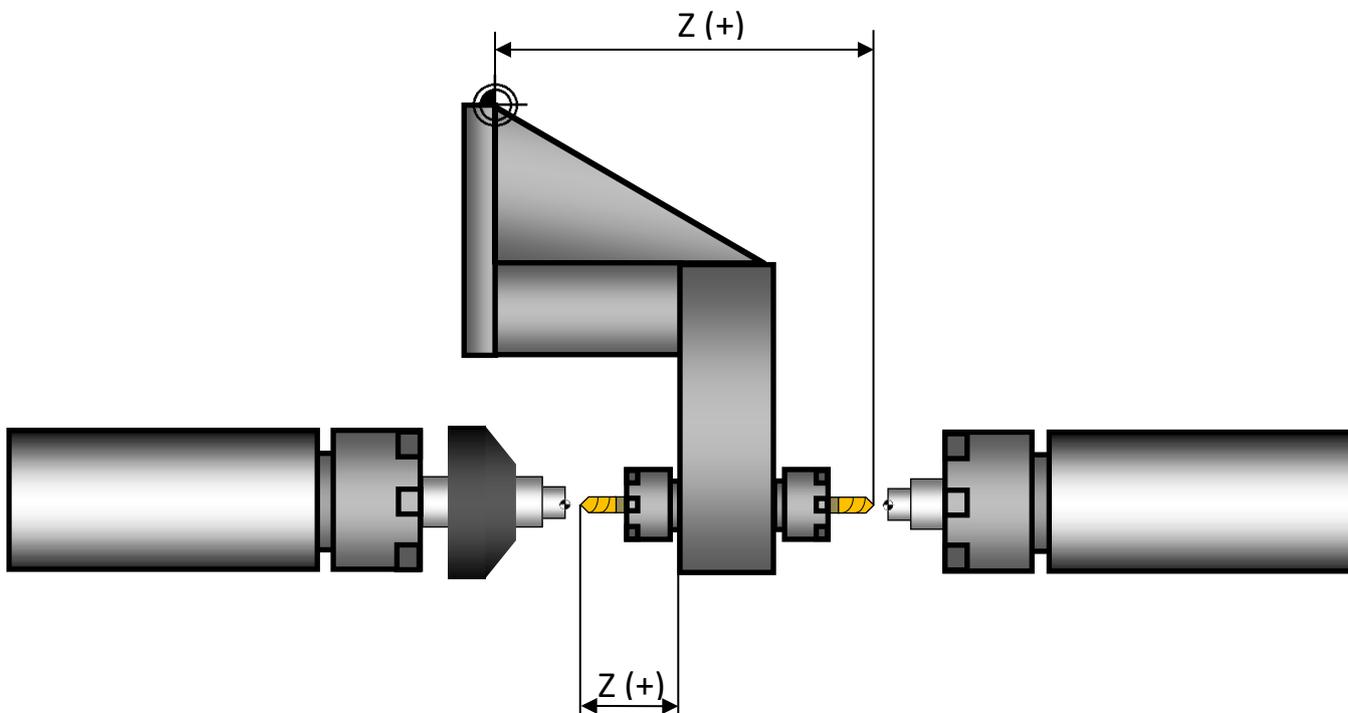
2.2 Créer un outil libre sur la machine

Il est possible de créer un outil libre sur la machine au travers des pages T-MI



2.3 Définir la géométrie Z de l'outil libre

Pour déterminer la géométrie en Z de l'outil, se référer à la cinématique de la machine. Les géométries en X et Y sont à 0 (zéro), centre de la mèche.



2.4 Programmation

Exemple 1 de programmation	
Canal 1	Canal 2
M9001	M9001
G54 G0 G95 Y0 Z1 T350 D0 G97 M103 S4000 P1 G0 X0	G55 G0 G95 Z1 T777 D0 G97 M403 S4000 P4
M9002	M9002
G1 Z-12 F0.08 (Usinage) G0 Z2 (Dégagement de l'outil)	G1 Z-12 F0.08 (Usinage) G0 Z2 (Dégagement de l'outil)
M9003	M9003
...	...

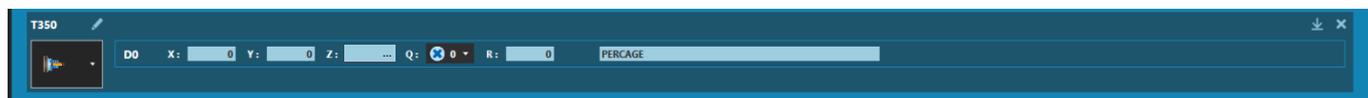
3 Deuxième exemple

Le deuxième exemple, se fera en utilisant les outils standard de la corne, proposer dans le catalogue d'outils par TISIS.

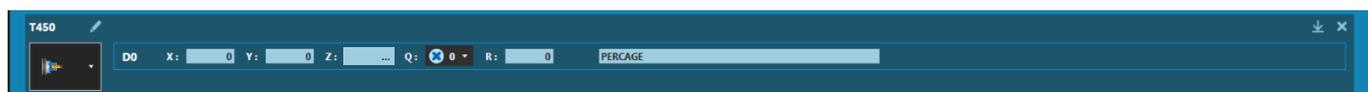
L'avantage de cette méthode, est que l'outil de contre-opération se trouvera parfaitement au centre de la contre-broche.

3.1 Créer les outils dans TISIS

La géométrie de l'outil en opération principale est standard.

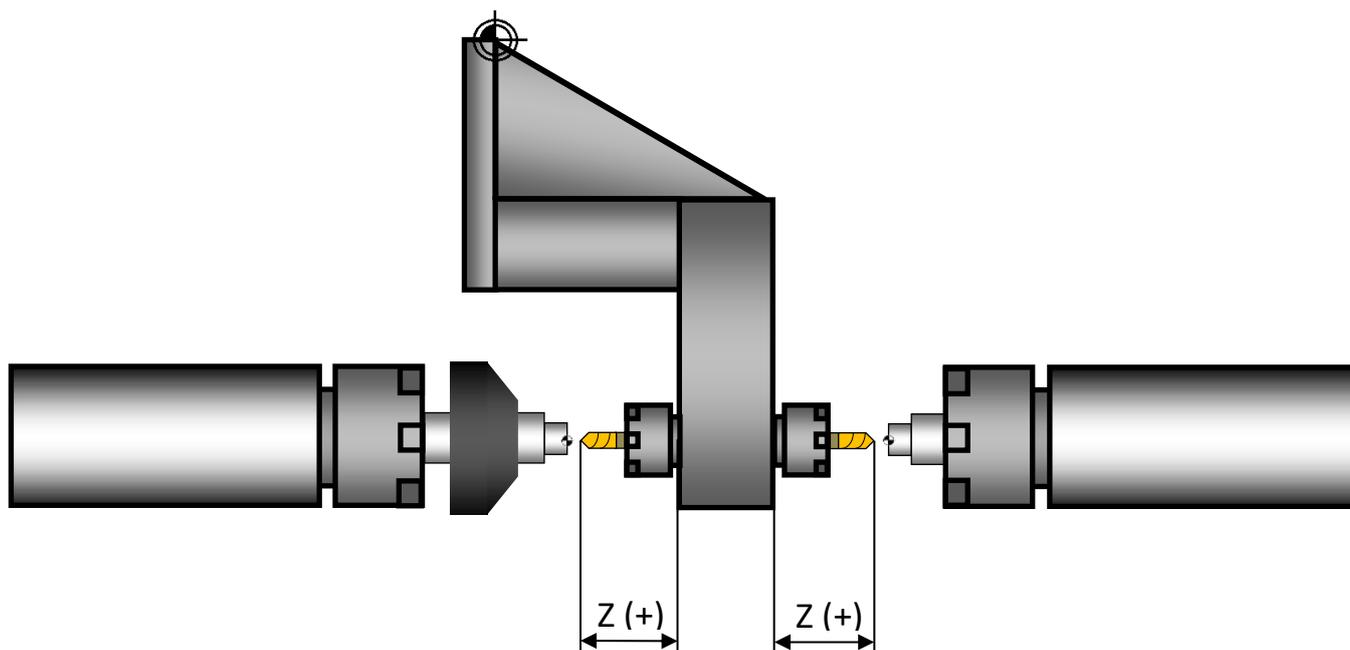


La géométrie de l'outil en contre-opération est standard



3.2 Géométrie des outils

La géométrie standard des outils en opération et contre-opération, s'applique pour cet exemple.



3.3 Programmation

Exemple 2 de programmation	
Canal 1	Canal 2
M9001	M9001
G0 X0 Y0 T450 D0 (Positionnement de l'outil)	
M9002	M9002
	G97 M403 S4000 P4 G904 A1 T450 D0
M9003	M9003
G0 G95 Z1 T350 D0 G97 M103 S4000 P1	G0 G95 Z1
M9004	M9004
G1 Z-12 F0.08 (Usinage) G0 Z2 (Dégagement de l'outil)	G1 Z-12 F0.08 (Usinage) G0 Z2 (Dégagement de l'outil) G904 A0
M9005	M9005
...	...