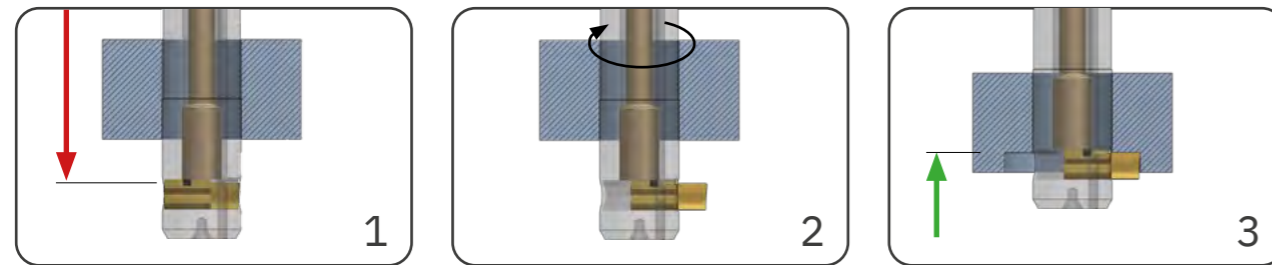


# DÉROULEMENT DU PROCESSUS SOLO



- Arrêt de la broche !  
Le couteau est rétracté
- Avance rapide à travers la pièce

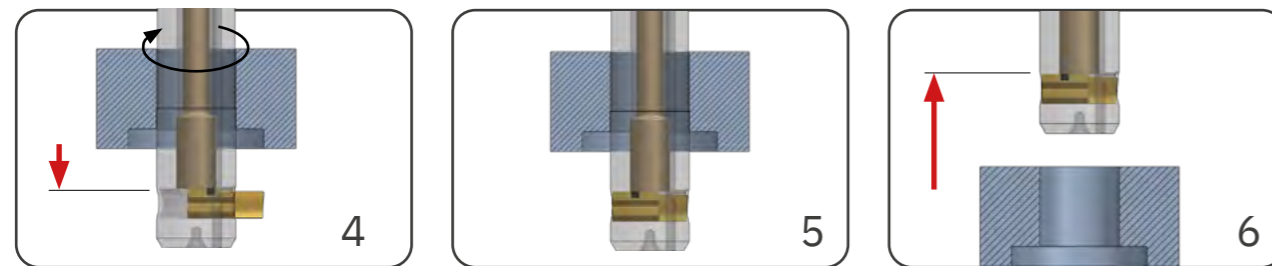
- Broche en rotation à droite
- Vitesse d'usinage (>1900 tr/min.)  
– Le couteau se déploie
- Temporisation min. 1 sec.
- Arrosage externe/interne activé

- Avance de travail jusqu'à la profondeur de lamage

**Exemple** M5  
G0 Z-32.0<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 32,0=30,0+2,0 (sécurité)

S2729 M3  
G4 X2  
M8 (M88)

G1 Z-22.0<sup>2)</sup> F136  
<sup>2)</sup> 22,0=30,0-8,0



- Avance rapide hors de la pièce
- Arrosage externe/interne désactivé

- Arrêt de la broche !  
Le couteau se rétracte
- Temporisation d'au moins 1 sec.

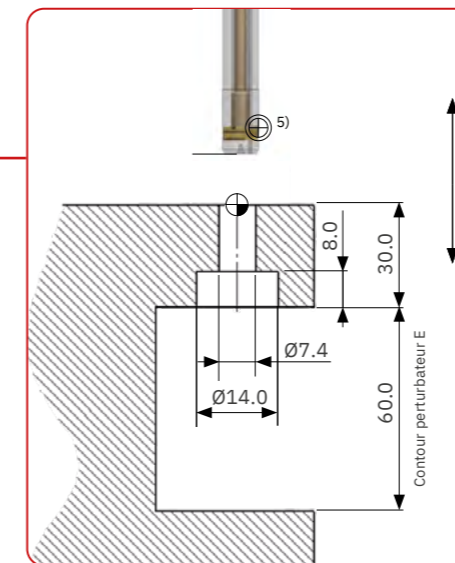
- Avance rapide hors de la pièce

G0 Z-32.0<sup>3)</sup>  
M9 (M89)  
<sup>3)</sup> 32,0=30,0+2,0 (sécurité)

M5  
G4 X2

G0 Z+13.3<sup>4)</sup>  
<sup>4)</sup> 13,3=11,3+2,0 (sécurité)

# EXEMPLE D'APPLICATION ET DE PROGRAMMATION



## Lamage cylindrique en tirant

### Données d'application

Matière : Aluminium  
 Ø de lamage : 14,0 mm  
 Profondeur de lamage : 8,0 mm  
 Ø de perçage : 7,4 mm

### Choix de l'outil et du couteau

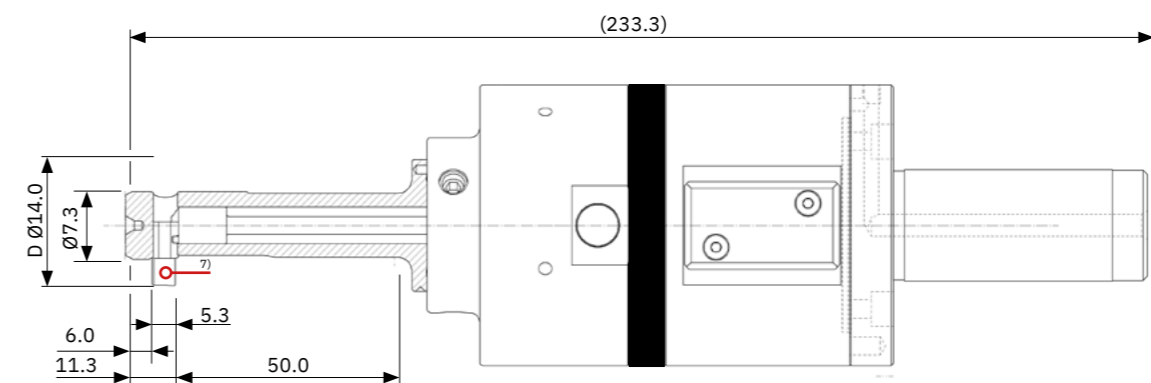
Outil : voir ci-dessous  
 Couteau : usinage en tirant seulement

### Conditions de coupe

Vitesse de coupe Vc : 120 m/min.  
 Avance fz : 0,05 mm/tr

<sup>5)</sup> Nous recommandons de placer le point zéro de l'outil sur l'arête de coupe du couteau.

## OUTIL D'APPLICATION<sup>6)</sup>



<sup>6)</sup> Chaque outil SOLO est conçu en fonction des besoins spécifiques du client. C'est pourquoi les dimensions de cet outil ne doivent pas être reprises pour la programmation de votre propre application. Les valeurs valables sont visibles uniquement sur le plan validé de votre outil.

<sup>7)</sup> Attention : Position du couteau RÉTRACTÉ à l'arrêt de la broche

## TOLÉRANCE

Tolérance du Ø de perçage en mm	+0.1 0	+0.2 0
Tolérance du Ø de lamage en mm	±0.2	±0.3



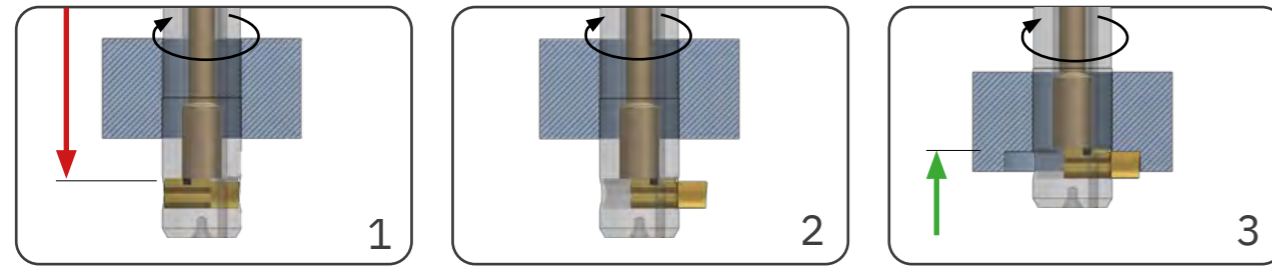
### Remarque pour la mise en service après une longue interruption d'utilisation

Après une longue durée de stockage de l'outil, une vérification manuelle du fonctionnement doit être effectuée. La non-utilisation peut entraîner le séchage du lubrifiant et de l'encrassement ou du collage des couteaux et de la bascule. Cet effet adhésif peut entraîner un dysfonctionnement et une non-activation. Pour les débloquer, il faut manipuler manuellement la bascule et les couteaux avant la remise en service.



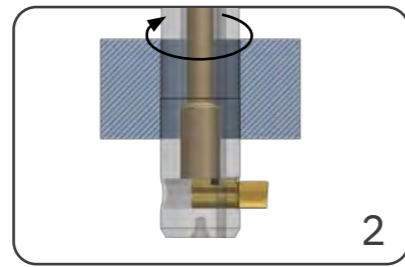
Veillez tenir compte de la valeur recommandée pour la tolérance du diamètre du perçage d. Plus la tolérance choisie est grande, plus les effets secondaires peuvent être nombreux (endommagement du trou, pression, diminution du diamètre du lamage).

# DÉROULEMENT DU PROCESSUS SOLO2 / SOLO25



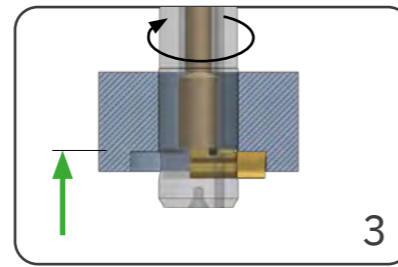
- Vitesse de rétractation pour activation (min. 1900 tr/min.) – Le couteau se rétracte
- Temporisation min. 1 sec.
- Avance rapide à travers la pièce

**Exemple**  
S1900 M3  
G4 X2  
G0 Z-32.0<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 32,0=30,0+2,0 (sécurité)



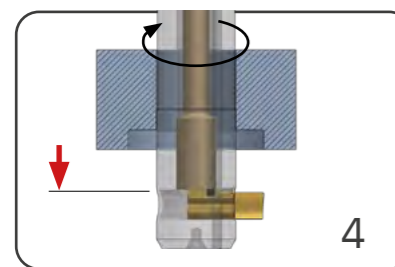
- Arrêt de la broche ! Le couteau se déploie
- Temporisation min. 1 sec.
- Arrosage externe/interne activé
- Vitesse d'usinage (max. 1500 tr/min)

M5 G4 X2  
M8 (M88)  
S227 M3



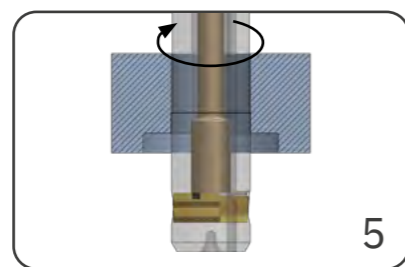
- Avance de travail jusqu'à la profondeur de lamage

G1 Z-22.0<sup>2)</sup> F7  
<sup>2)</sup> 22,0=30,0-8,0



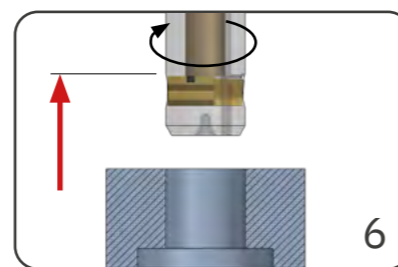
- Avance rapide hors de la pièce
- Arrêt de la broche ! Le couteau reste déployé
- Arr. externe/interne désactivé

G0 Z-32.0<sup>3)</sup>  
M5  
M9 (M89)  
<sup>3)</sup> 32,0=30,0+2,0 (sécurité)



- Vitesse de rétractation pour activation (min. 1900 tr/min.) – Le couteau se rétracte
- Temporisation min. 1 sec.

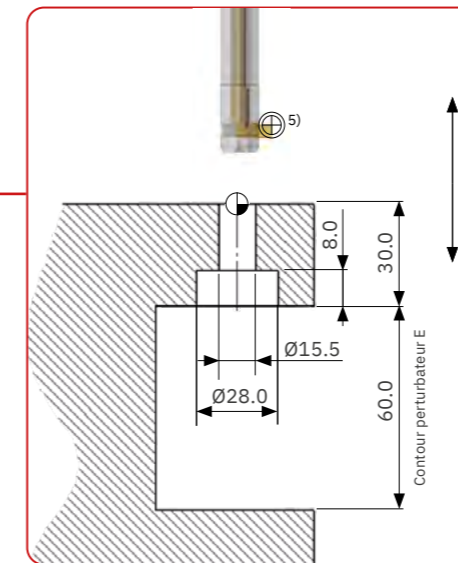
S1900 M3  
G4 X2



- Avance rapide hors de la pièce

G0 Z+13.3<sup>4)</sup>  
<sup>4)</sup> 13,3=11,3+2,0 (sécurité)

# EXEMPLE D'APPLICATION ET DE PROGRAMMATION



## Lamage cylindrique en tirant

### Données d'application

Matière : X5CrNi1810  
Ø de lamage : 28,0 mm  
Profondeur de lamage : 8,0 mm  
Ø de perçage : 15,5 mm

### Choix de l'outil et du couteau

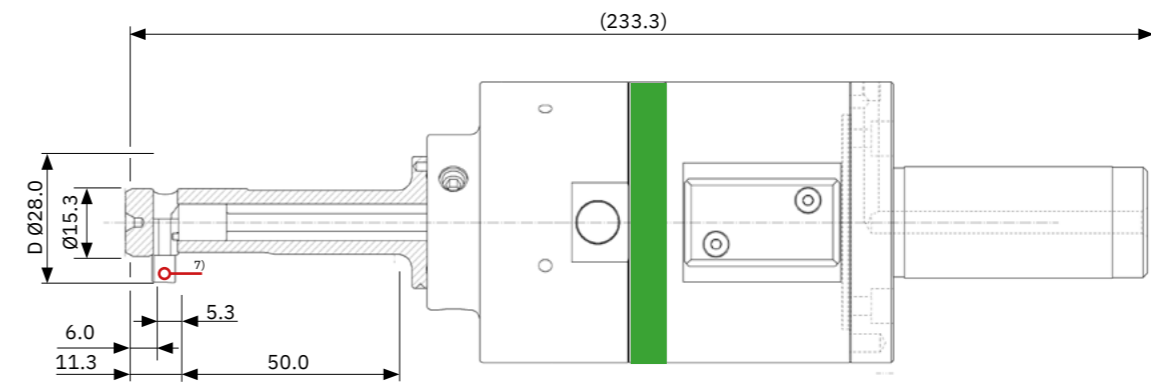
Outil : voir ci-dessous  
Couteau : usinage en tirant seulement

### Conditions de coupe

Vitesse de coupe Vc : 20 m/min.  
Avance fz : 0,03 mm/tr

<sup>5)</sup> Nous recommandons de placer le point zéro de l'outil sur l'arête de coupe du couteau.

## OUTIL D'APPLICATION<sup>6)</sup>



<sup>6)</sup> Chaque outil SOLO est conçu en fonction des besoins spécifiques du client. C'est pourquoi les dimensions de cet outil ne doivent pas être reprises pour la programmation de votre propre application. Les valeurs valables sont visibles uniquement sur le plan validé de votre outil.

<sup>7)</sup> Couteau DÉPLOYÉ à l'arrêt. Vitesse d'usinage max. 1500 tr/min, car la vitesse de rétractation pour activation est de 1900 tr/min.

## TOLÉRANCE

Tolérance du Ø de perçage en mm	+0.1 0	+0.2 0
Tolérance du Ø de lamage en mm	±0.2	±0.3



### Remarque pour la mise en service après une longue interruption d'utilisation

Après une longue durée d'utilisation de l'outil, une vérification manuelle du fonctionnement doit être effectuée. La non-utilisation peut entraîner le séchage du liquide d'arrosage et de l'encrassement et le collage des couteaux et de la bascule. Cet effet adhésif peut entraîner un dysfonctionnement et une non-activation. Pour les débloquer, il faut manipuler manuellement la bascule et les couteaux de l'outil avant la remise en service.



Veillez tenir compte de la valeur recommandée pour la tolérance du diamètre du perçage d. Plus la tolérance choisie est grande, plus les effets secondaires peuvent être nombreux (endommagement du trou, pression, diminution du diamètre du lamage).