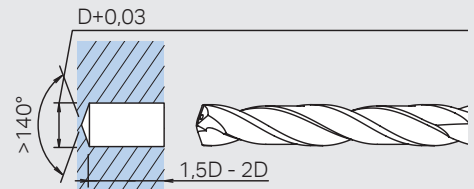


# Stratégie pour les profondeurs de perçage 10-30D

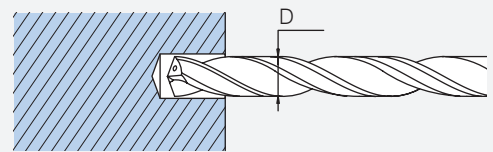
## Placer un trou pilote

- $\varnothing +0,03$  mm
- Angle de pointe  $>140^\circ$
- 1,5D - 2D profond

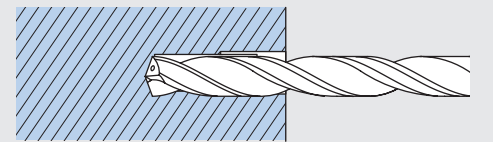


## Avancez le foret à trou profond ADO jusqu'à 0,2 mm du fond du trou pilote

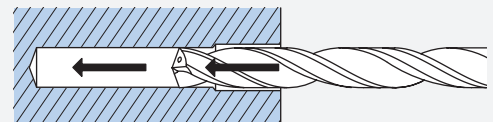
- S = 500 tr/min-1
- Sens de rotation à gauche (optionnel)
- Vf = 500 mm/min
- Sans pression de refroidissement



## Sélectionner le refroidissant et le RPM de travail

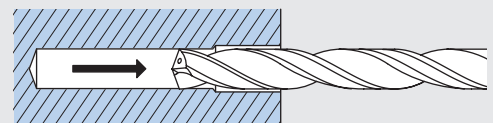


## Avance 100% jusqu'à la profondeur de perçage finale



Lorsque la profondeur de perçage finale est atteinte, réduire la vitesse de rotation à 500 tr/min et sortir du trou avec une avance élevée (par ex. Vf= 6'000 mm/min).

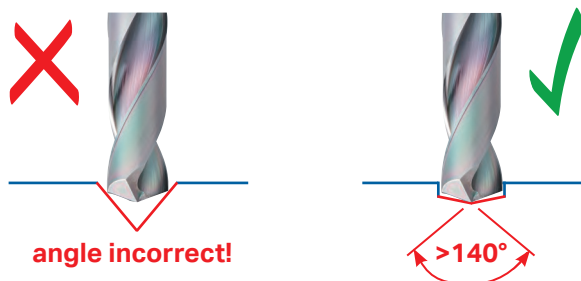
**Pas en avance rapide!**



## Trou pilote

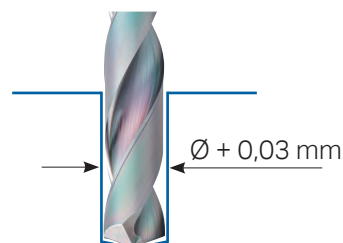
L'angle de la pointe est important. Celui-ci doit toujours être plus grand que celui de l'outil suivant, afin que la pointe du foret profond atteigne exactement le centre du trou pilote!

- Précision de positionnement
- Trajectoire



Le diamètre doit être légèrement plus grand que celui de l'outil suivant!

- Friction
- Usure



# Foret pilote

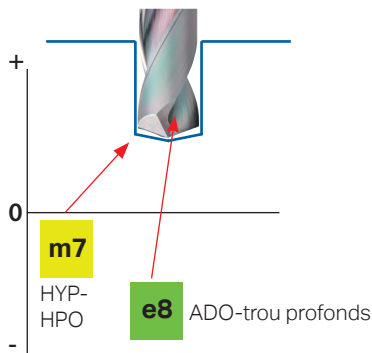
## ADO-PLT

- Angle de pointe 160°
- Diamètre extérieur + 0,03 mm



## „HYP-HPO“

- HYP-HPO sont fabriqués avec une tolérance de diamètre extérieur m7 et un angle de pointe >140°.
- Les forets ADO pour trous profonds sont fabriqués avec une tolérance de diamètre extérieur e8 et un angle de pointel <140°.



Tolérance dimensionnelle pour l'arbre, tolérances fréquemment utilisées

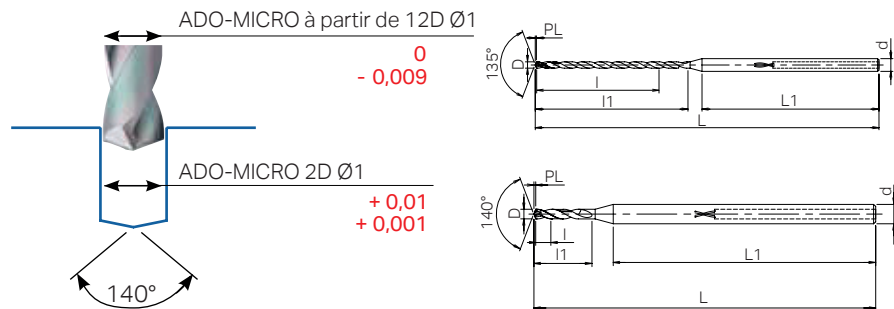
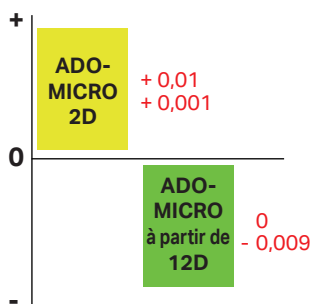
Cote de référence (mm)	Classe limite de tolérance																
	b9	c9	d8	d9	e7	e8	e9	f6	f7	f8	g5	g6	h5	h6	h7	m7	
-	3	-140	-60	-20	-20	-14	-14	-14	-6	-6	-6	-2	-2	0	0	0	+12
		-165	-85	-34	-45	-24	-28	-39	-12	-16	-20	-6	-8	-4	-6	-10	+2
3	6	-140	-70	-30	-30	-20	-20	-20	-10	-10	-10	-4	-4	0	0	0	+16
		-170	-100	-48	-60	-32	-38	-50	-18	-22	-28	-9	-12	-5	-8	-12	+4
6	10	-150	-80	-40	-40	-25	-25	-25	-13	-13	-13	-5	-5	0	0	0	+21
		-186	-116	-62	-76	-40	-47	-61	-22	-28	-35	-11	-14	-6	-9	-15	+6
10	14	-150	-95	-50	-50	-32	-32	-32	-16	-16	-16	-6	-6	0	0	0	+25
14	18	-193	-138	-77	-93	-50	-59	-75	-27	-34	-43	-14	-17	-8	-11	-18	+7

## ADO-MICRO 2D

- Parmi les forets ADO-MICRO, seul ADO-MICRO 2D a une tolérance positive sur le diamètre extérieur.
- L'angle de pointe des forets ADO-MICRO 2D est de 140°.



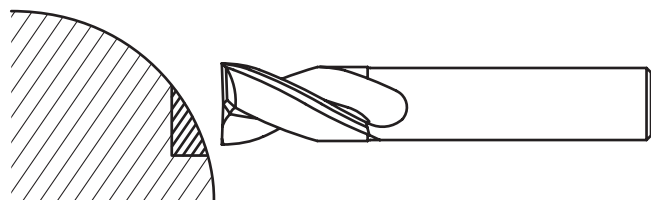
Du fait que les diamètres extérieurs des ADO-MICRO à partir de 12D sont tolérés en « moins » et que l'angle de pointe est de 135°, ils sont compatibles avec les ADO-MICRO 2D comme forets pilotes!



## Pilotage sur des surfaces bombées/inclinées

- Les forets de la série ADF peuvent être utilisés sur des surfaces rondes/inclinées

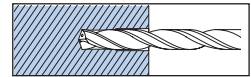
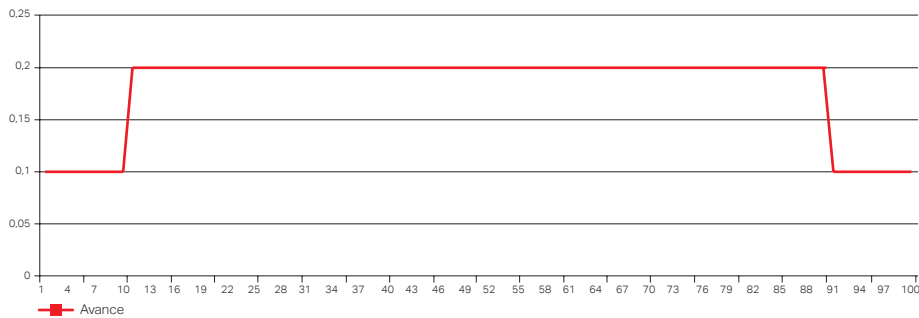
## ADF



# Optimisation de la durée de vie

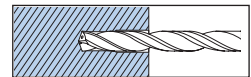
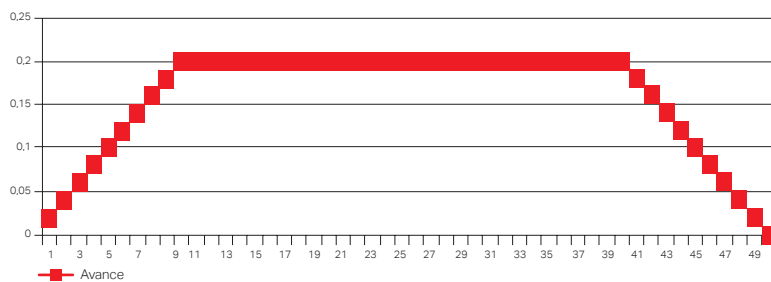
Stratégies d'usinage pour optimiser la durée de vie des outils

## Perçage avec une avance réduite



- Réduction de l'avance à 50% jusqu'à ce que le foret atteigne  $1xD$  dans le matériau.
- Réduction de l'avance à 50% avant que le foret soit sorti du trou.

## Perçage avec "FLIN" (Siemens - Sinumerik)



- L'avance est augmentée de manière linéaire de 50% de l'avance à 100% jusqu'à ce que le foret atteigne  $1xD$  dans le matériau.
- Réduction linéaire de l'avance à 50% avant que le foret soit sorti du trou.