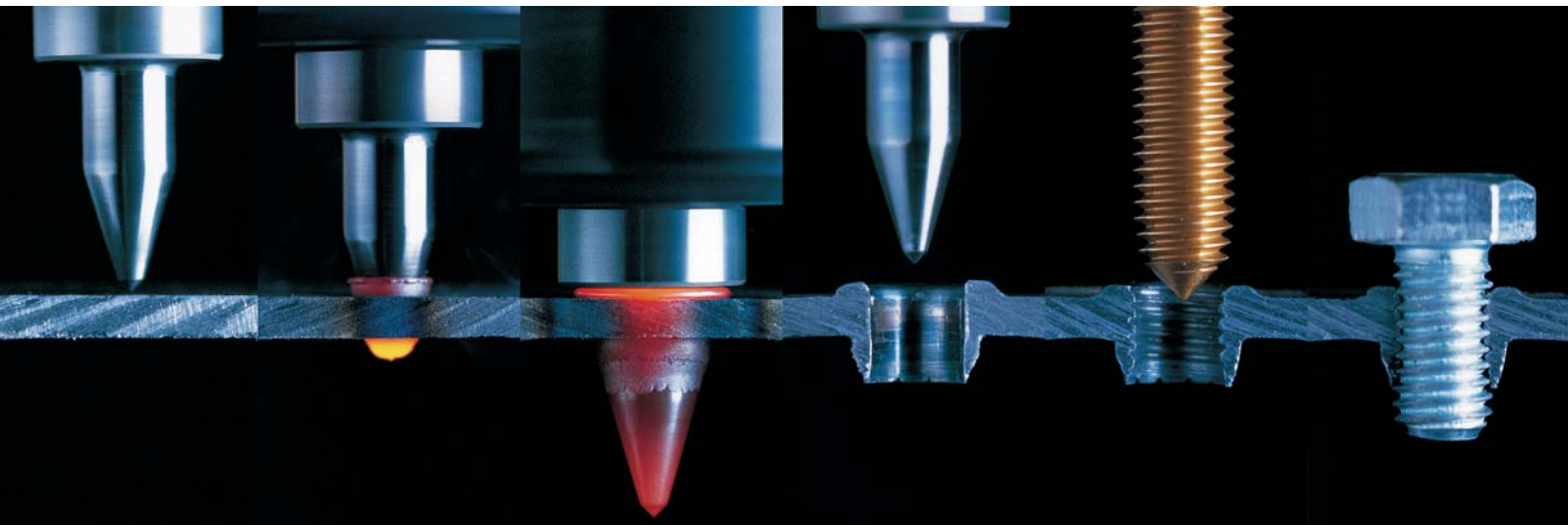


Le procédé de fluoperçage centerdrill

Le procédé par fluoperçage permet de réaliser des crevés de taraudage sans enlèvement de matière (pas de copeaux) dans pratiquement tous les matériaux soudables et cela dans des parois fines ou pour des épaisseurs pouvant aller jusqu'à 12mm. Il permet aussi d'obtenir des hauteurs de douilles ou crevés égale à 4 fois l'épaisseur

de la matière dans des diamètres allant de 1,8 à 32mm. Le principe du fluoperçage repose sur l'échauffement de la matière par frottement, combinaison de la force axiale et la vitesse de rotation et permet ainsi, par la pénétration du **centerdrill**, la déformation et le refoulement de la matière en quelques secondes.



Avantages du fluoperçage

- ▶ Gain de temps
- ▶ Gain de poids et de matière par l'utilisation de profils plus fins.
- ▶ Haute résistance à l'arrachement des filetages.
- ▶ Etanchéité des crevés.
- ▶ Fixations démontables et homogénéité des matières.
- ▶ Pas d'inserts à sertir ou souder.
- ▶ Ecroissage de la matière, donc moins d'usure lors de démontages fréquents
- ▶ Pas d'assemblage de matières différentes donc pas de risque de corrosion par effet galvanique.
- ▶ Grande résistance des douilles

Quels matériaux sont adaptés à centerdrill?

En général tous les matériaux métalliques, (sauf zinc et étain) peuvent être usinés par fluoperçage, c'est-à-dire tous les aciers soudables : inox, aluminium, cuivre, laiton, bronze, métaux magnétiques, aciers alliés.

Quelques exemples d'application:



Equipement requis pour le fluoperçage

Il faut utiliser une perceuse ayant une vitesse de rotation et une puissance suffisante pour cet usinage. Pour assurer un maintien correct du **centerdrill**, nous avons développé un mandrin spécial avec un système de refroidissement intégré, permettant d'évacuer la forte chaleur induite par le fluoperçage. Ce mandrin assure aussi un centrage parfait du **centerdrill**.

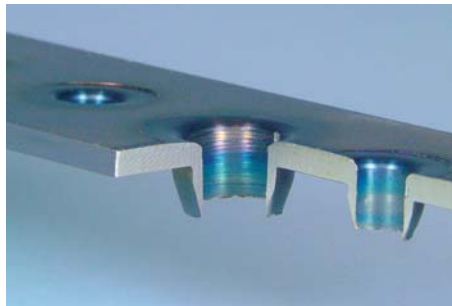
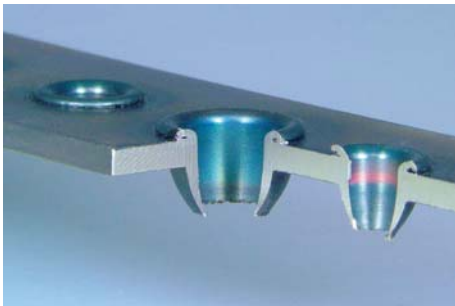
Mandrin spécial et pince



Quel centerdrill pour quelle application?

Dans la gamme standard de **centerdrill**, il existe la version courte et la version longue. La différence réside dans la longueur de la partie cylindrique, la géométrie du cône étant identique. Cette version de **centerdrill** génère lors de l'usinage une

collerette à l'entrée du crevé. Ces outils existent aussi en version type 'plat', possédant un usinage spécial à la base, permettant d'éliminer simultanément la collerette en fin de processus. On obtient ainsi une surface plane.



Données techniques

Données de référence pour la matière E24/A37 d'une épaisseur de 2 mm
En fonction de la matière et de la machine ces données peuvent varier de manière significative. Nous sommes à votre disposition pour tout complément d'information.

Taroudage standard	centerdrill trou de passage	centerdrill tr/min	KW Puissance	centertap tr/min
--------------------	---------------------------------------	------------------------------	-----------------	----------------------------

Taroudage métrique ISO DIN 13

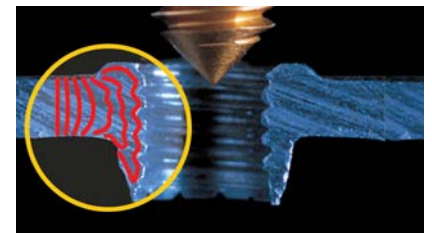
M3	2,7	3000	0,7	1500
M4	3,7	2600	0,8	1100
M5	4,5	2500	0,9	900
M6	5,4	2400	1,1	800
M8	7,3	2100	1,5	600
M10	9,2	1800	1,7	380
M12	10,9	1500	1,9	300
M16	14,8	1400	2,4	200
M20	18,7	1200	3,0	160

Taroudage gaz / Whitworth

G1/8"	9,2	1800	1,7	380
G1/4"	12,4	1600	2,1	280
G3/8"	15,9	1400	2,6	200
G1/2"	19,9	1200	3,2	140
G3/4"	25,4	1000	3,8	100
G1"	32,0	800	4,6	70

Fluotaraudage avec centertap

Le fluotaraudage avec **centertap** s'inscrit avec cohérence dans la continuité des avantages découverts avec **centerdrill**. C'est un procédé sans copeaux qui déforme la matière à froid du centre de la douille vers le fond du filet. Le principe utilisé est celui du formage des filetages extérieurs. L'écroutissage de la matière le long des filets engendre une force à l'arrachement supérieure par rapport aux taraudages usinés par enlèvement de copeaux!



Centerdrill GmbH

Valterweg 19
D-65817 Eppstein

Tel. +49 (0) 61 98 / 58 58 - 97
Fax +49 (0) 61 98 / 58 58 - 99

info@centerdrill.de
www.centerdrill.de

