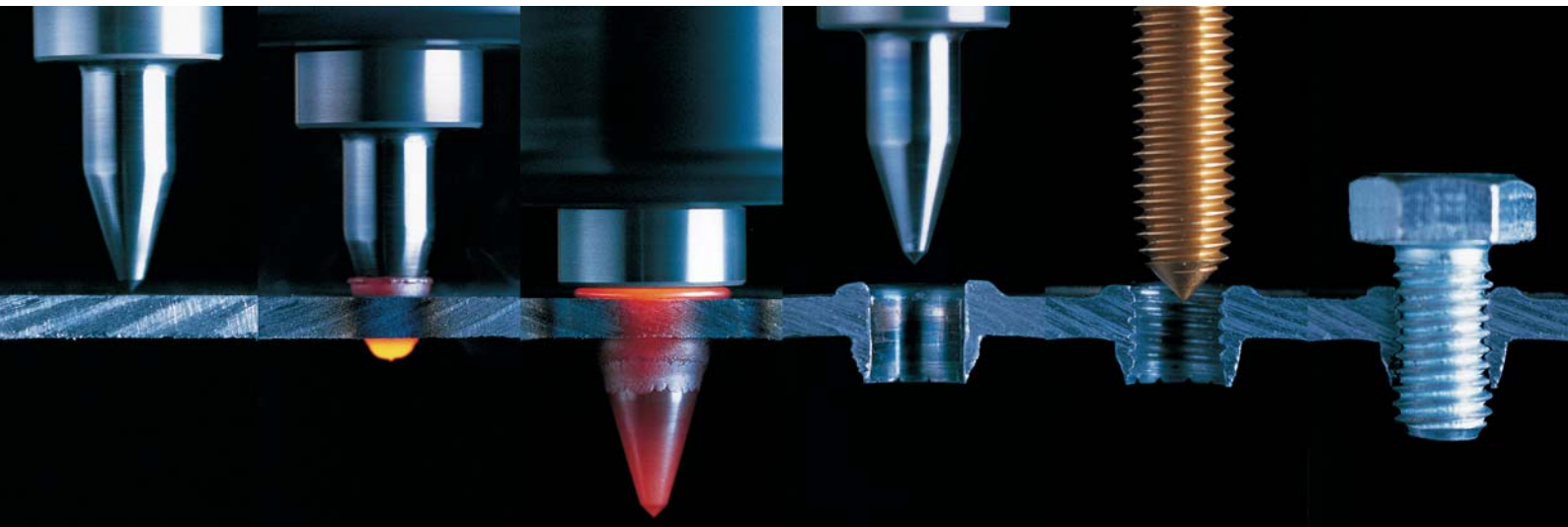


## Sistema de fluotaladrado centerdrill

El fluotaladrado es un sistema que hace posible la formación de casquillos o agujeros sin arranque de virutas en materiales metálicos de pared delgada con un espesor de hasta 12 mm. Mediante este sistema se obtienen casquillos y agujeros de cuatro veces el espesor del material original, de diámetros de 1,8 mm a 32 mm.

El sistema de fluotaladrado se basa en una combinación de fuerza axial y un número de revoluciones relativamente alto, lo que genera calor local mediante fricción. El calor de fricción y una elevada presión superficial plastifican el material, permitiendo que el centerdrill penetre el material en cuestión de segundos.



### Beneficios del fluotaladrado

- ▶ Ahorro de tiempo
- ▶ Ahorro de material y peso en perfiles delgados
- ▶ Aumento de la fuerza de extracción de las roscas
- ▶ Compactibilidad de los agujeros
- ▶ Conexiones extraíbles y materias primas puras
- ▶ No se requieren tuercas soldadas, remachadas o prensadas
- ▶ Aumento de la dureza – es decir menor presencia de desgaste en atornilladuras múltiples
- ▶ Sólo una materia prima, lo que evita la corrosión electromecánica
- ▶ Alta fuerza portante de los casquillos del cojinete

### ¿Para qué tipo de materiales se adecua centerdrill?

Casi todos los materiales metálicos de pared delgada (¡excepto estaño o cinc!) pueden ser fluotaladrados, es decir, todos los aceros inoxidables y aptos para ser soldados, aluminio, cobre, latón, bronce, materiales magnéticos, aleaciones especiales, etc.

A continuación unos ejemplos de aplicación:



### Condiciones para el fluotaladrado

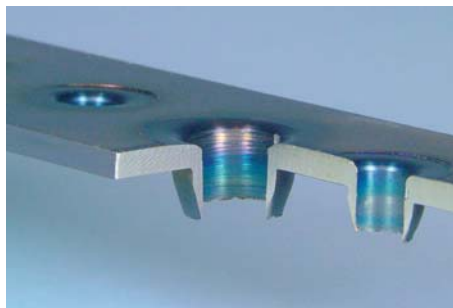
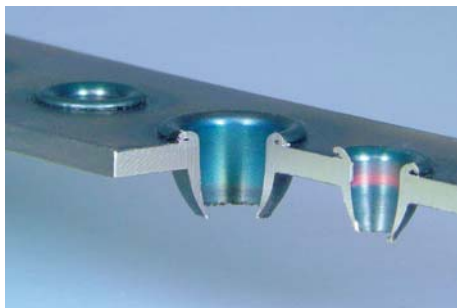
La condición para el fluotaladrado es el trabajo con un taladro adecuado que genere el número de revoluciones (rpm) y la potencia (kW) necesarios. Para garantizar la correcta tensión del centerdrill se ha desarrollado un mandril de pinza portapieza con ranuras de ventilación, que permite la desviación ideal del calor. Para alcanzar una óptima marcha concéntrica, el centerdrill consta de una pinza portapieza especial.



## ¿Qué centerdrill para qué aplicación?

Los tipos centerdrill cortos y largos hacen parte de los modelos estándar. La única diferencia entre ellos es la longitud de la parte cilíndrica; el ángulo de la parte cónica es el mismo. Al utilizar estos modelos, el material que fluye en dirección contraria al sentido de avance permanece

como un collar en la superficie de la pieza. Los dos tipos también están disponibles en la versión plana con cuchillas en el reborde, que eliminan, en el mismo ciclo de trabajo, los collares que se forman durante el fluotallado. De este modo se obtiene una superficie plana.



## Datos de proceso

Valores de orientación para material S235JR (St37/2) con un espesor de 2 mm. Las velocidades de proceso pueden variar considerablemente de acuerdo a la aplicación, las condiciones mecánicas y el material. Nuestros técnicos de aplicación les asesoran con mucho gusto.

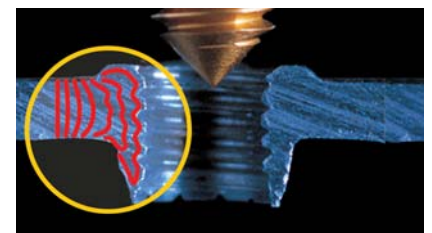
Estándar Rosca	centerdrill Agujero para roscar	centerdrill rpm	KW Potencia	centertap rpm
<b>Rosca métrica ISO DIN 13</b>				
M3	2,7	3000	0,7	1500
M4	3,7	2600	0,8	1100
M5	4,5	2500	0,9	900
M6	5,4	2400	1,1	800
M8	7,3	2100	1,5	600
M10	9,2	1800	1,7	380
M12	10,9	1500	1,9	300
M16	14,8	1400	2,4	200
M20	18,7	1200	3,0	160

### Rosca para tubos 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

## Formación de roscas con centertap

Para la formación de roscas con **centertap** se siguen aplicando consecuentemente las ventajas del fluotallado. Se trata de un procedimiento sin arranque de virutas, en que el material fluye desde el fondo de la rosca hasta el vértice. El principio es similar al fileteado por rodadura de roscas externas. Mediante la compactación del material en el flanco de rosca, la fuerza de extracción de las roscas conformadas por fluotallado es mayor que la de las roscas cortadas.



### 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](http://www.centerdrill.de)

