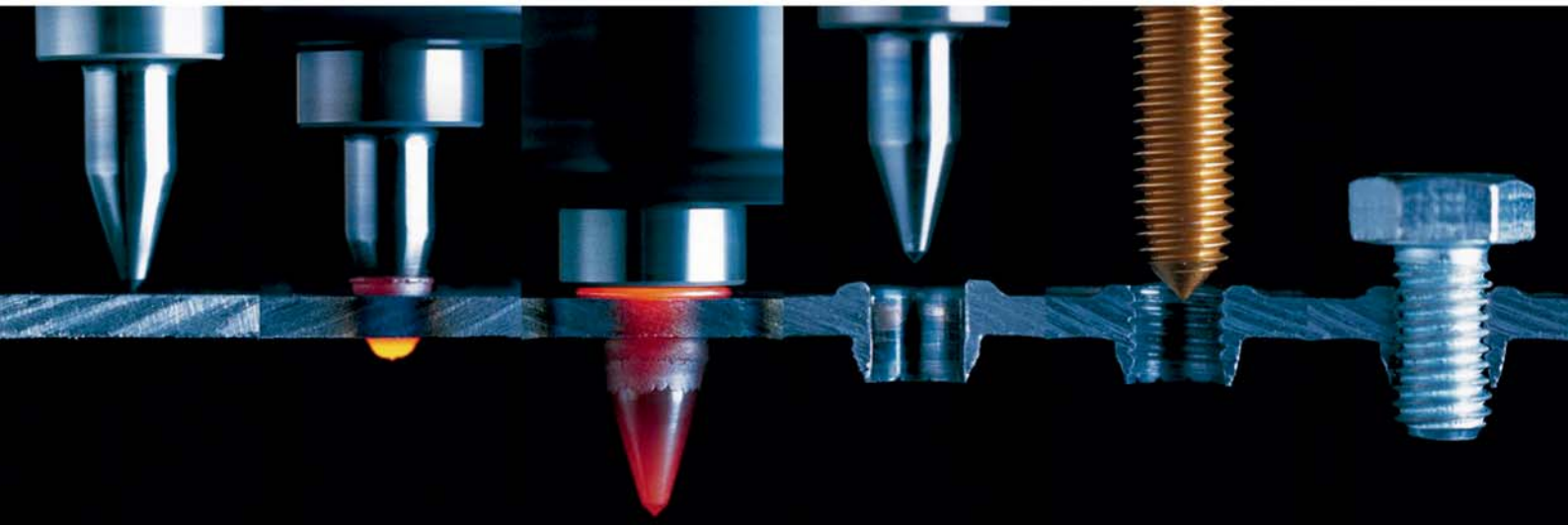


centerdrill - Progresivní metoda výroby přesných otvorů a závitů tvářením

Technologií **centerdrill** lze beztržkovým způsobem vyrobít otvory s pouzdrem v tenkostěných kovech až do tloušťky stěny 12mm. Tato pouzdra mají délku do 4-násobku původní tloušťky materiálu a rozsah průměrů 1,8 - 32mm.

Tento proces je založen na kombinaci axiální síly a relativně vysokých otáček, čímž se třením uvolňuje značné teplo. Nástroje centerdrill tak prostoupí materiálem a vytváří otvor s pouzdrem během několika sekund.



Výhody technologie centerdrill

- ▶ Úspora času
- ▶ Úspora materiálu a snížení hmotnosti díky použití tenkostěných profilů
- ▶ Zvýšení tažné síly závitů (tvářením závitů)
- ▶ Těsnost otvorů
- ▶ Není nutné navařování matic nebo nýtování
- ▶ Zvýšení tvrdosti materiálu - snížení opotřebení při opakovaném upínání
- ▶ Pouze jeden základní materiál, zamezuje se tak vzniku elektrochemické koroze
- ▶ Vysoká nosnost pouzder s ložiskem
- ▶ Odstranitelné spojení - základní materiál zůstává bez příměsí ostatních kovů

Pro jaké materiály lze použít technologii centerdrill?

Technologii **centerdrill** lze prakticky použít pro všechny tenkostěnné kovy (mimo cínu a zinku); například všechny svařitelné oceli, nerezové oceli, hliník, měď, mosaz, bronz, magnetické materiály a speciální slitiny.

Několik příkladů použití:



Požadavky pro technologii centerdrill

Jakákoliv dostatečně výkonná stojanová vrtačka, NC/CNC obráběcí centrum nebo jiné stroje s požadovanými otáčkami a výkonem jsou vhodná zařízení pro technologii **centerdrill**.

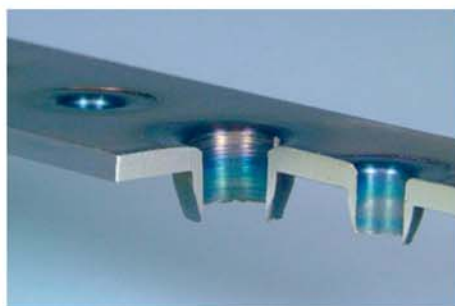
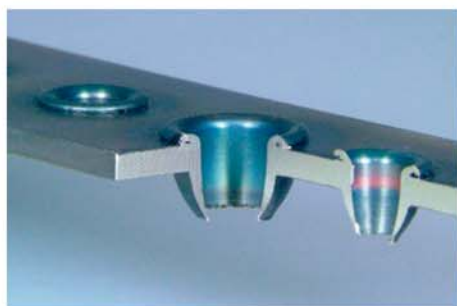
Pro bezpečné upínání byl vyvinut speciální kleštinový upínač s ochlazovacím kroužkem, díky kterému se vznikající teplo ideálně rozptyluje. K dosažení optimálního vystředění trnů **centerdrill** se používají přesné kleštiny.



Jaký centerdrill pro jaké použití?

Standardní verze trnů **centerdrill** se dodávají v krátkém a dlouhém provedení. Oba typy se liší pouze délkou válcové pracovní části; úhel kuželové části je stejný. Při použití těchto verzí se část materiálu vytlačuje proti směru posuvu

trnu a vytváří na povrchu výrobku límec. Oba modely se dodávají i v provedení s ploškou. Zde je vybroušeno do nákrůžku trnu ostří, které odstraňuje ve stejné operaci vzniklý límec. Výsledkem je hladký povrch výrobku.



Procesní údaje

Uvedené hodnoty jsou pro materiál St37-2 v tloušťce stěny 2mm. V závislosti na použití a strojním vybavení lze rychlost procesu výrazně zvýšit. Naši technici Vám rádi poradí.

Standardní závit	centerdrill velikost trnu	centerdrill otáčky za minutu	výkon stroje KW	centertap otáčky za minutu
------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------	----------------------------

Metrický ISO závit dle DIN 13

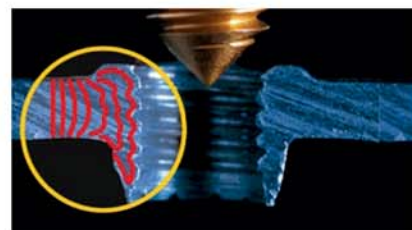
M3	2,7	3000	0,7	1500
M4	3,7	2600	0,8	1100
M5	4,5	2500	0,9	900
M6	5,4	2400	1,1	800
M8	7,3	2100	1,5	600
M10	9,2	1800	1,7	380
M12	10,9	1500	1,9	300
M16	14,8	1400	2,4	200
M20	18,7	1200	3,0	160

Trubkový závit

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

Centertap - tváření závitů

Tváření závitů pomocí metody **centertap** nabízí stejné výhody jako výroba přesných otvorů metodou centerdrill. Jedná se o beztržkový proces, v zásadě podobný válcování vnějších závitů. Během tohoto procesu dochází k zhuštění materiálu na boku profilu závitů. Tažná síla je tak pro závity tvářené vyšší než pro závity řezané.



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