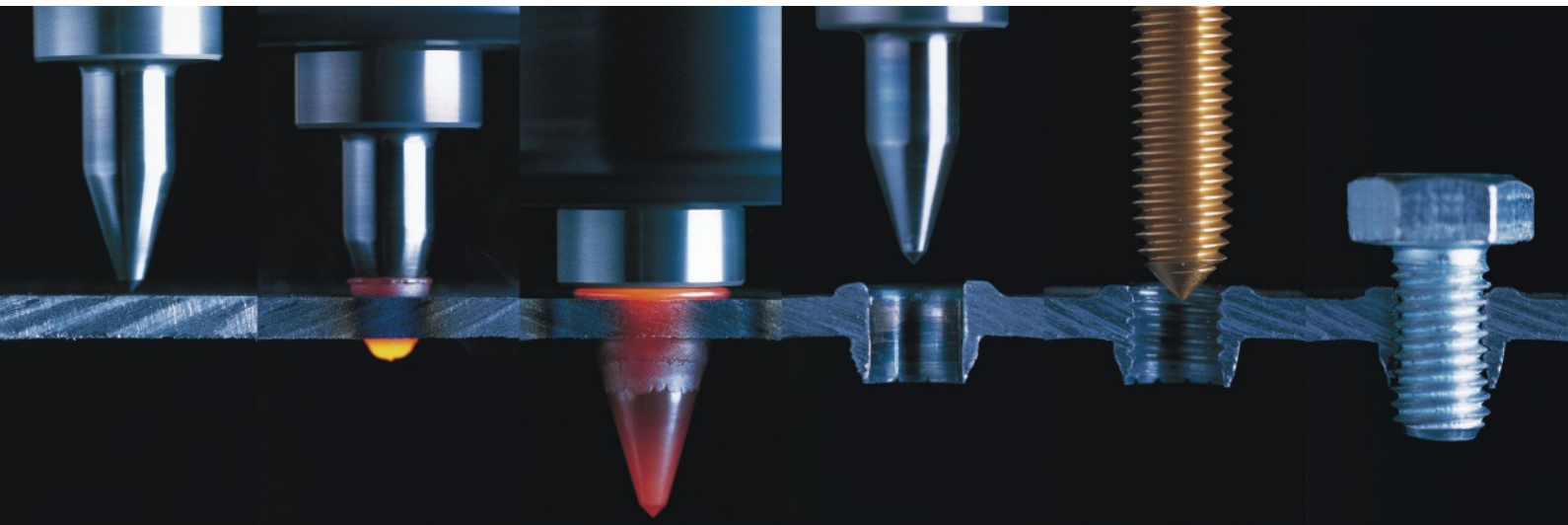


ЦЕНТЪРДРИЛ

ПРОБИВАНЕ И ФОРМОВАНЕ ЧРЕЗ ПЛАСТИЧНА ДЕФОРМАЦИЯ НА МАТЕРИАЛА

При този процес на пробиване чрез пластична деформация могат да бъдат изпълнени втулки или отвори в тънкостенни метали с дебелина на стената до 12 мм без да се извършва първоначално изрязване на отвор. Получените отвори и втулки достигат размери в рамките на 4 пъти увеличената оригинална дебелина на метала при

диаметри от 1.8 mm до 32 mm. Процесът на пробиване чрез пластична деформация е комбинация от аксиална сила при относително висока скорост, водещи до местно нагряване на материала от триене. Нагряването от триене и голямото контактено усилие деформират пластично материала и позволяват на Центърдрила да мине през него за секунди.

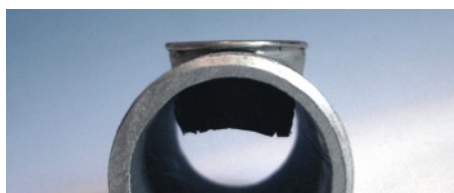


Предимства на пробиването и формоването чрез пластична деформация

- ▶ Спестява време
- ▶ Употреба на по-малко материал и съответно по-малка тежест на продукта поради използването на тънкостенни профили
- ▶ Нарастват силите на изтегляне на резбите
- ▶ Висока точност на отворите
- ▶ Разглобяеми връзки
- ▶ Без допълнително заваряване, занитване или добавяне на гайки за усилване
- ▶ По-голяма здравина и издръжливост на конструкцията при повече връзки между елементите
- ▶ Един основен материал и липса на електрохимична корозия
- ▶ Голяма носимост на втулките от деформирания материал

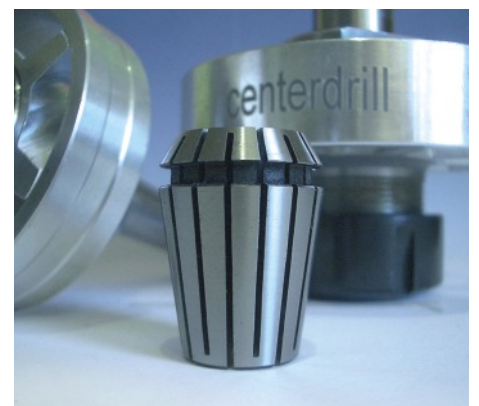
Какви материали могат да се обработват с Центърдрил ?

Пробиването и формоването чрез пластична деформация може да се ползва при всички тънкостенни метали (с изключение на калай или цинк); например, при всички стомани за заваряване, неръждаеми стомани, алуминий, мед, месинг, бронз, магнитни материали и специални сплави.



Изисквания за пробиване и формоване чрез пластична деформация

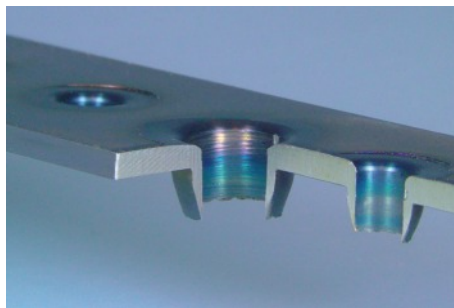
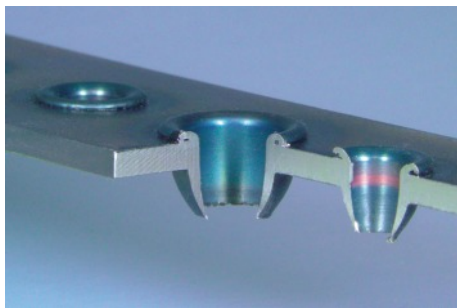
Всяка колонна бормашина с достатъчна мощност или NC/CNC обработващ център с изискваните скорост и изходни киловати са подходящи за пробиване и формоване чрез пластична деформация. За сигурното закрепване на Центърдрила е разработена специална гривна с охлаждащ пръстен, които отнемат идеално топлината при работа. За добро центроване при закрепване се използва и специална цанга.



Какъв Центърдрил да изберем за приложението ни ?

Стандартните версии включват къс и дълъг модел на Центърдрил. Те се различават единствено по дължината на цилиндричната си част, като ъгълът на конусовидната част е един и същ. При употребата на тези версии, отнетият материал в посока, противоположна на тази на изтеглянето, остава по

повърхността на детайла и оформя „яка“. И двата модела имат режещи версии, с отрязващ елемент, вграден в пояса, който премахва „яката“ по време на същата операция и заглажда повърхността на детайла.



Технически данни

Справочни данни за материал St 37/2 при дебелина на стената 2 мм

Стандартна резба	Диаметър на отвора от Центърдрил (мм)	Скорост на пробиване на отвора с Центърдрил (об./мин.)	Изходна мощност на машината (kW)	Скорост на нарязване на резба с Центъртап (об./мин.)
------------------	---------------------------------------	--	----------------------------------	--

Метрична ISO резба по 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

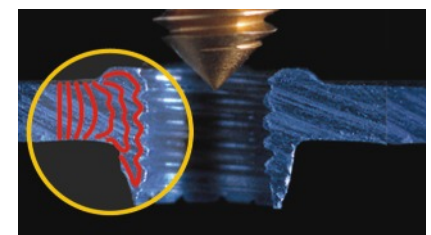
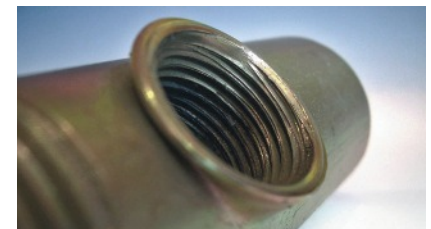
Тръбна резба

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

Забележка : В зависимост от конкретното приложение и съществуващото механично оборудване, скоростите на обработка могат да бъдат значително увеличени. Обърнете се към нас за допълнителна консултация.

Нарязване на резба с Центъртап

Нарязването на резба с Центъртап предлага същите предимства, както и пробиването чрез пластична деформация. Процесът е безстружков и при него материалът се деформира и се отстранява от основата на резбата към витките ѝ. Принципът е подобен на този при оформяне на външни резби. Тъй като материалът от страната на резбата се пресова по време на процеса, силите на изтегляне на формованите резби са по-големи от тези на нарязаните !



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