

DĚROVACÍ NÁSTROJE MATE

SPECIÁLNÍ APLIKACE



ELIMINUJTE SEKUNDÁRNÍ OHRAŇOVACÍ OPERACE DÍKY NÁSTROJI VARIBEND™

PROBLEMATIKA:

Jednou z nejběžnějších operací prováděných při zpracování plechů je ohýbání. Když se zpracovatelé zaměří na operace, jejichž redukcí by se daly snížit náklady a zvýšit efektivita výroby, ohýbání je obvykle v čele tohoto seznamu, protože vyžaduje následné zpracování dílu na ohraňovacím lisu (sekundární operace). Nicméně, možnosti pro zefektivnění výroby ohybů jsou omezené. Mate nabízí jedno řešení- nástroj EasyBend™- pro menší díly, u kterých by zpracování na ohraňovacím lisu bylo neúčelné. Nyní Mate přichází s nástrojem VariBend™, který rozšiřuje možnosti zefektivnění výroby, a to efektivnějším využitím děrovacího lisu.

ŘEŠENÍ MATE:

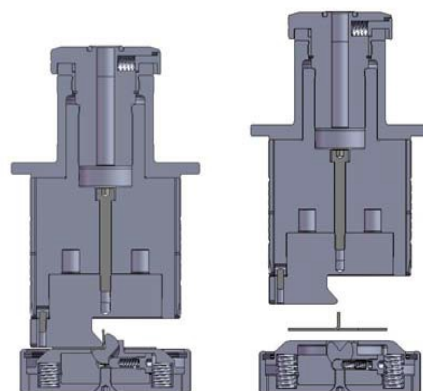
Nástroj VariBend představuje flexibilní, univerzální nástroj, který umožňuje ohýbání dílčích výstřižků plechu na děrovacím lisu, čímž jsou redukovány některé sekundární operace, které běžně vykonává ohraňovací lis. VariBend označujeme jako **flexibilní**, protože ho lze použít pro více tloušťek plechů, a také jako **univerzální**, protože jím lze formovat výstřižky pod jakýmkoliv úhlem až do 90° (v některých případech dokonce pod úhlem větším než 90°).

Jak nástroj funguje

Horní část tvářecího nástroje sjíždí dolů k plechu, dokud se plech nezačne ohýbat. Následně se okraj plechu ohýbá nahoru díky zpětnému odpružení materiálu (*obr. vlevo dole*). Když se horní nástroj vrací nahoru, je formován požadovaný ohyb (*obr. vpravo dole*).

Ačkoliv to není nutné, VariBend je velmi vhodné použít do stroje s tvářecí stanicí (upforming) a speciálně pro stroje s přesným řízením zdvihu. Tvářecí stanice (upforming) umožňuje dosáhnout maximální možné výšky tvaru pro daný nástroj. Matrice v této stanici je umístěna níže než tvářecí matrice v běžné stanici, proto plech leží rovněji. Tím se zvyšuje přesnost formovaných tvarů, přičemž poškrábání spodní strany plechu je minimální. Použití nástroje VariBend na strojích s přesným řízením zdvihu usnadňuje nastavení a zajišťuje přesnost při formování tvarů na děrovacím lisu.

VariBend lze použít i na strojích, které nejsou vybaveny tvářecí stanicí nebo přesným řízením zdvihu. Výška tvaru bývá omezena, závisí na velikosti mezery revolveru daného stroje. Na revolverových strojích, které nemají přesně řízený zdvih, lze délku zdvihu upravit pomocí držáků Ultraform®. Tvářené úhly lze měnit nastavením délky horního nástroje VariBend, který je upnutý do držáku Ultraform.



Obrázek zachycuje nástroj VariBend, revolverový systém, při tváření plechu pod úhlem 90°, a to v tvářecí pozici (vlevo) a po vyjetí nástroje nahoru (vpravo)

DĚROVACÍ NÁSTROJE MATE

SPECIÁLNÍ APLIKACE

Další informace:

- VariBend se programuje jako běžný tvářecí nástroj (buď pro obyčejnou nebo pro tvářecí stanici).
- Pro dosažení ohybů 90° musí mít předseknutý výstřižek minimální délku 6,17mm, měřeno od jeho konce po střed nástroje, aby mohla matrice začít s ohýbáním. Kratší výstřižky budou mít ohyby s úhly menšími než 90°.
- Pomocí nástroje VariBend lze úhly ohybu nastavovat velmi jednoduše. Obecně platí, že **změna úhlu o 1°** vyžaduje úpravu **délky zdvihu** nebo **délky nástroje o 0,13mm**.
- VariBend vyrábí tvary vysoké přibližně v rozmezí 7,60- 17,75mm. Při zvláštní obezřetnosti a omezených rychlostech můžete dosáhnout i trochu kratších tvarů. Maximální výška je daná designem a výškou horního nástroje.
- Pokud je to možné, všechny tvary by měly být formovány na konci programu, aby nedošlo k jejich poškození během standardního děrování.



Nástroj VariBend v držáku Ultraform "D"

DOSTUPNÉ NÁSTROJOVÉ SYSTÉMY A VELIKOSTI STANIC

- Stroje s revolverovým zásobníkem, stanice B- E
- Trumpf, vel. 2
- Marathon a 114 systém pro stroje Murata Wiedemann, stanice D- L
- Stroje s malým revolverem (thin turret)- stanice 1 1/4" a 3 1/2"
- Nova systém, stanice D- G

MATERIÁLOVÉ A JINÉ OMEZENÍ

- Minimální tloušťka plechu: 0,51mm
- Maximální tloušťka plechu: Měkká ocel: 2,49mm
Hliník: 2,49mm
Nerez ocel: 2,01mm

OMEZENÍ TONÁŽÍ

- Není známo

SHLÉDNĚTE VIDEO

- Podívejte se na animaci, jak pracuje nástroj VariBend na strojích Trumpf
<http://www.youtube.com/watch?v=OHRbVf5lwjw>

DĚROVACÍ NÁSTROJE MATE

SPECIÁLNÍ APLIKACE

JAK SPRÁVNĚ OBJEDNÁVAT

- Kód tvaru: VT
- Při objednání nástroje VariBend uveďte rozsah tloušťek plechů, které miníte tímto nástrojem tvářet. Nástroj by měl být objednán a zkonstruován pro nejsilnější plech, který budete zpracovávat (rozsah tloušťek plechů je omezený, a to kvůli geometrii horního a spodního nástroje). Pokud budete tvářet širokou škálu tloušťek plechů, možná budete potřebovat různé sady nástroje VariBend. Poptejte rozsah tloušťek plechů, které zamýšlíte tvářet u svého dodavatele nástrojů Mate a on Vám poradí, zda bude třeba více sad nástroje VariBend.

DALŠÍ SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY MATE:

- EasyBend™
- SheetMarker™ pro označení ohybů nebo pozic
- Square EasySnap™ pro rohy; pokud je na plechu seskládáno hodně malých dílů nebo pokud jsou díly, kdy odpad je výrobek, příliš velké než aby se daly vyseknout tímto způsobem