

# Srávná střížná vůle



## STŘIŽNÁ VŮLE PŘÍMO OVLIVŇUJE KVALITU I CENU DĚROVANÝCH DÍLŮ

Kvalitní děrování je podmíněno několika aspekty. Jedním z velmi často opomíjených kritérií je správná střížná vůle.

Operátoři děrovacích lisů často volí velmi malou střížnou vůli v domněnku, že tím omezí vznik otřepů na zpracovávaných dílech. Ve skutečnosti však docílí zrychleného opotřebení nástrojů a vytvoření ještě pevnějších otřepů, které se velmi špatně odstraňují. Odstraňování otřepů zvyšuje náklady na výrobek a snižuje jeho kvalitu.

Také se často setkáváme s přáním zákazníků, abychom navrhli 1 střížnou vůli kombinovanou pro 2 různé tloušťky plechu. Tím zákazník ušetří náklady na pořízení 1 matrice, ale následně musí výrobek uvést do pořádku, čímž se prodražuje jeho výroba (opět se zvyšují náklady na výrobu).

**Pro každý typ a každou tloušťku plechu je třeba používat extra matrici se správnou střížnou vůlí.**

Zde uvádíme tabulku doporučených hodnot, které respektují všeobecně uznávané fyzikální zákonitosti, ke kterým dochází v procesu děrování. Uvedené hodnoty vycházejí z obecně publikovaných tabulek střížné vůle v různých katalozích i dalších průmyslových publikacích. Dále zohledňují také zkušenosti zákazníků, kteří dosahují dodržováním těchto zásad perfektní kvality a zároveň maximální životnosti nástrojů.

Při děrování, kdy odpad je výrobek (= blanking) se používají menší střížné vůle. Rozměr matrice se stanovuje jako přesný rozměr výrobku, střížná vůle se v tomto případě odečítá od rozměru razníku.

| Typ plechu<br>(Pevnost ve stříhu)                        | Tloušťka<br>plechu<br>t (mm) | Celková střížná vůle |                  |
|--|------------------------------|----------------------|------------------|
|  |                              | matrice (% z t)      | razníku (% z t)  |
|  |                              | KLASICKÉ DĚROVÁNÍ    | ODPAD JE VÝROBEK |
| <b>Hliník</b><br>25K psi (0,1724kN/mm <sup>2</sup> )     | < 2,5mm                      | 15%                  | 15%              |
|  | 2,5- 5,0mm                   | 20%                  | 15%              |
|  | > 5,0mm                      | 25%                  | 20%              |
| <b>Měkká ocel</b><br>50K psi (0,3447kN/mm <sup>2</sup> ) | < 3,0mm                      | 20%                  | 15%              |
|  | 3,0- 6,0mm                   | 25%                  | 20%              |
|  | > 6,0mm                      | 30%                  | 20%              |
| <b>Nerez ocel</b><br>75K psi (0,5171kN/mm <sup>2</sup> ) | < 1,5mm                      | 20%                  | 15%              |
|  | 1,5- 2,8mm                   | 25%                  | 20%              |
|  | 2,8- 4,0mm                   | 30%                  | 20%              |
|  | > 4,0mm                      | 35%                  | 25%              |