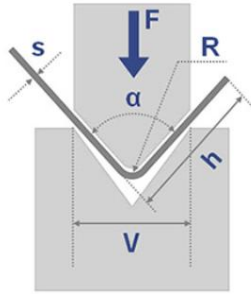


# PIEGATURA LAMIERE

Spessore lamiera Sp	3 mm
Rm materiale	200 N/mm <sup>2</sup>
Apertura matrice W	80 mm
Angolo piegatura	90 °
Larghezza lamiera	100 mm



Spessore lamiera s	3 mm
Rm materiale	200 N/mm <sup>2</sup>
Apertura matrice L	10 mm
Angolo piegatura	90 °
Larghezza lamiera	100 mm

## Forza piegatura

K piegatura a V	1,33
Forza piegatura	2993 N 305 Kg

K piegatura a U	2,6
Forza piegatura	5850 N 596 Kg

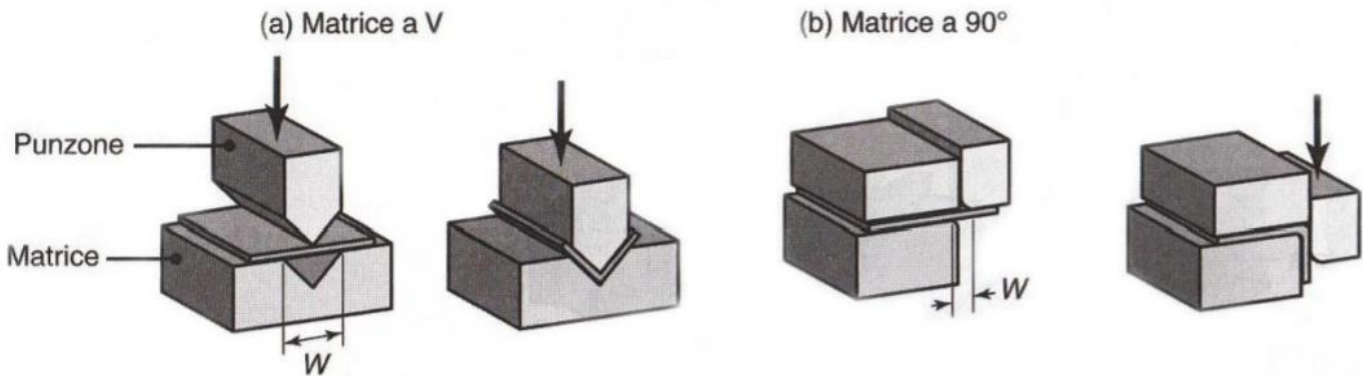
K piegatura a L	0,34
Forza piegatura	6120 N 624 Kg

## Cilindro pneumatico

Pressione	6 bar
Area	0,005 m <sup>2</sup>
Diametro	80 mm

Pressione	6 bar
Area	0,0098 m <sup>2</sup>
Diametro	111 mm

Pressione	6 bar
Area	0,01 m <sup>2</sup>
Diametro	114 mm



Le forze di piegatura possono essere stimate assumendo che il processo sia quello di una semplice piegatura di una trave a sezione rettangolare. La forza di piegatura è esprimibile in funzione della resistenza del materiale, della lunghezza e dello spessore dello stesso, e della larghezza  $W$ , apertura della matrice. Trascurando l'attrito, espressione generale per la forza massima di piegatura,  $F$ , è:

$$F = K \cdot \frac{UTS \cdot l \cdot sp^2}{W} \quad [2]$$

Dove il fattore  $k$  include il contributo di diversi fattori, quali l'attrito. Il valore di  $k$  varia da 1.2 a 1.33 circa per una matrice a V, 0.3-0.34 per una matrice a 90° e 2.4-2.6 per una matrice a U