

Obr. 1:

### Upínač v poloze za mrtvým bodem.

Samosvornost v upínacím kloubu zabraňuje samovolnému otevření upínacího ramene během opracování obrobku.



Obr. 2:

### Upínač v mezipoloze.

Při zavírání upínače se přibližuje úchytné rameno upínače velmi rychle mrtvému bodu zalomené páky (úhel vychýlení madla pro ruční ovládání << úhel vychýlení přídržného ramene).

Obr. 3:

### Upínač otevřený.

Široký úhel rozevření upínacího ramene umožňuje bezproblémové upínání i odpínání.

Kloubové upínače dosahují své maximální upínací síly, pokud se tři otočné body nachází v jedné přímce (poloha mrtvého bodu). Aretace nastává tím, že kloub překročí polohu mrtvého bodu. Míra překročení byla pečlivě stanovena, aby se udrželo maximální napětí, aniž by došlo k otevření upínače při vibracích nebo měnícím se zatížení.

U upínačů, které působí na přímce, je použito působení kolenového pákového systému, aby bylo možno provádět operace jako např. děrování, vrtání, tvarování, lepení, spárování, nýtování, svařování a spojování.

### Přídržná síla

Přídržná síla je síla, pomocí které působí uzavření upínací rameno proti silám vznikajícím při opracování obrobku, které také vydrží, aniž by došlo k deformaci.

### Upínací síla

Jako upínací síla je označována síla, kterou po uzavření upínače působí upínací rameno na upínaný díl. Při dodržení působící síly (která je uvedena v katalogu), je možné docílit příslušných upínacích sil.

