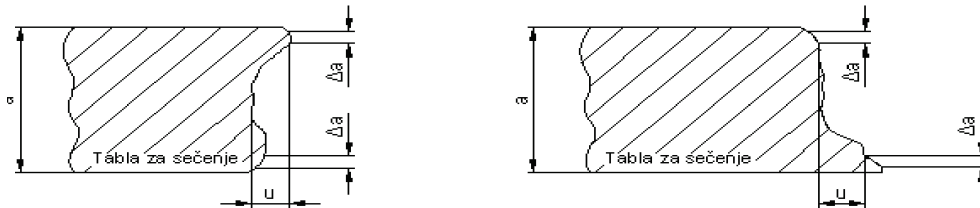




## Devijacija konture reza kod plazma sečenja u skladu sa DIN EN ISO 9013



### Sl.1: Tolerancija upravnosti kod plazma sečenja

$\Delta a$  - tolerancija upravnosti

(odstupanje upravnosti meri se 0,2 mm ispod gornje i 0,2 mm iznad donje površine table)

$u$  - devijacija (tolerancija širine reza)

$a$  - debljina table

Tolerancije mera prilikom rezanja plazmom definisane su DIN EN ISO 9013 standardom.

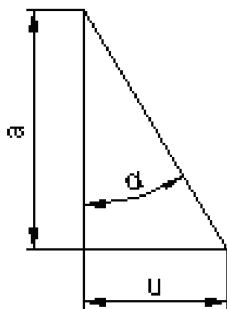
Rezanje plazmom je prema ovom standardu definisano petom kategorijom sečenja, a devijacija reza izračunava se prema formuli:

$$u = 1,2 + 0,035 * a$$

što u konkretnom slučaju znači, da za tablu debljine 10 mm devijacija reza iznosi 1,55 mm.

Formula je dobijena empirijskim putem kada je merena tolerancija odstupanja širine table između dva paralelna reza na rastojanju od 1m.

Devijacija (" $u$ ") predstavljena je brojkom ( $u$  mm) koja označava temperaturno deformisanje (rastezanje) materijala prilikom rezanja plazmom.



Devijacija ugla reza (konus reza) izračunava se prema formuli:

$$\alpha = \arctg u/a$$

što u konkretnom slučaju znači, da je za tablu debljine 10mm dozvoljeno odstupanje ugla sečenja 8,8°.

Sl.2: Geometrijski prikaz devijacije reza

Tolerancije devijacije reza kod naše plazme **Kjellberg HiFocus 280i**

(spada u četvrtu kategoriju sečenja) izračunavaju se prema formuli:

$$u = 0,8 + 0,02 * a$$

što znači, da za tablu debljine 10mm devijacija iznosi 1,0 mm (devijacija ugla sečenja 5,7°), dok za pojedine limove tolerancija reza ulazi u opseg treće kategorije sečenja ( $u = 0,4 + 0,01 * a$ ), u šta se već kategoriše sečenje laserom.