



TVAROVÉ VÝPALKY



ALQAL



Plech, desky



Tvarové výpalky



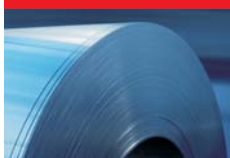
Kruhové tyče



Protiskuzové plechy



Tvarované plechy



Pásky



Fólie

Naše CNC zařízení pracuje na jednoduchém principu. Do řezaného polotovaru je vpuštěn tenký paprsek vody o průměru cca 2 mm, tlaku až 4000 atmosfér a rychlosti 900m/s.

Tento vodní proud jde z čerpadla do vysokotlakého potrubí a následně přes tzv. diamantovou hlavu do abrazivní trysky, kde je do něj ve směšovací komoře přidáváno přesně odměřené množství abraziva.

Abrazivo postupně obrušuje zpracováváný materiál a tak vzniká samotný řez.



Co jsme schopni řezat:

Vodním paprskem lze řezat v podstatě cokoliv s výjimkou tvrzeného skla a materiálů prudce reagujících s vodou.

Jediné limitující prvky jsou maximální hmotnost obrobku 1600 kg, rozměry CNC stolu 2000 x 5000 mm a rozsah pohybu zetové osy 0 - 200 mm (maximální tloušťka, kterou lze řezat je tedy 200 mm).

Co je třeba dodat:

K co nejkratšímu zpracování vaší poptávky, nebo objednávky je nutné dodat výkresy.

V elektronické podobě ve formátu .dxf, nebo .dwg.

Pokud nemáte možnost výkresy dodat v těchto formátech, zpracujeme i klasické, na papíře vytištěné, nebo ručně nakreslené. V tomto případě je třeba počítat s delší časovou prodlevou.

Dále je vhodné uvést, jestli námi dodaný výpalek budete dále opracovávat, nebo jestli chcete řezat na hotovo v maximální kvalitě (o kvalitách a přesnosti řezu se blíže dočtete v sekci Kvalita řezu / přesnost).

Kvalita a přesnost:

Předem je třeba upozornit, že vodní paprsek má jednu specifickou vlastnost - jeho řez je kónický a s rostoucí tloušťkou roste i úkos.

Co se týče kvality řezu, existují v zásadě tři hlavní třídy jakosti.

1. Maximální kvalita - používá se zejména tam, kde již zákazník nechce materiál opracovávat, nebo jen minimálně. Tento řez doporučujeme používat do tloušťky 50 mm. Zde jsme schopni dodržet přesnost $\pm 0,3$ mm. Teoreticky lze maximální kvalitou řezat i větší tloušťku, ale vzhledem k úkosu bychom pravděpodobně nedodržely výše uvedenou toleranci a bylo by nutné výpalek opracovávat. V tomto případě by byl řez zbytečně drahý.

2. Střední kvalita - jak je již z názvu patrné, jedná se o kvalitu, která se pohybuje někde mezi nejlepší a nejhorší (dělicí) kvalitou řezu. Používá se například u dílců řezaných ve volné míře. Pohledově je tento řez akceptovatelný např. pro viditelné " nefunkční " části strojů. Používá se do tloušťky cca 100 mm.

3. Dělicí řez - používá se u polotovarů, které budou následně opracovávány. Příklad na opracování zde činí 2 - 5 mm v závislosti na tloušťce materiálu. Tento řez je nejlevnější a používá se u všech tloušťek.

Výhody řezání vodním paprskem

Řezání je bez tepelného ovlivnění řezaného materiálu, tzv. studený řez. Obráběný díl nevykazuje fyzikální, chemické ani mechanické změny a je následně snadno obrobitelný. Minimální silové působení paprsku na řezaný materiál, nedochází ke vzniku mikrotrhlin.

Při vlastním řezání nevznikají žádné ekologicky nevhodné zplodiny. Z odpadní vody se při sedimentaci vyloučí nečistoty. Jako abrazivo se používají netoxické látky, které mohou být recyklovány pro opakované použití. Použité abrazivo může být bez problémů uloženo na skládku.