

microwaterjet[®]

Maximální přesnost
do nejmenšího detailu



Daetwyler
Industries

microwaterjet®

10 x přesnější

PRVOTŘÍDNÍ HODNOTY

Možná výrobní tolerance+/- 10 µm
Kvalita obrobení řezané plochyaž N6

VÝHODY

Vysoce přesná technologie pro obrábění mikrosoučástí.
microwaterjet® nabízí alternativu k metodě řezání drátem EDM nebo k metodě řezání laserem:

- Struktura materiálu zůstává beze změn
- Na materiál nepůsobí vysoké teploty.
- Nedochází k napínání.
- Žádné deformace
- Prakticky nedochází k tvorbě ostřin.
- Vysoce přesný proces řezání za studena



OBROBITELNÉ MATERIÁLY

- Plasty
- Pěny
- Železné kovy
- Pěnový hliník
- Slitiny hliníku
- Zirkonium
- Tantal
- Hořčík
- Slitiny kovů
- Tvřzená ocel
- Mangan
- Wolfram
- Titan
- Kompozitní vlákna
- Karbon
- Kevlar
- Keramické materiály
- Sklo a sklolaminát
- Akrylátové sklo (plexisklo)
- Kámen, mramor a žula
- Vulkollan
- Pryž
- Slída
- Biokompatibilní materiály
- Molybden
- Inconell
- Hastelloy
- Zlato
- Stříbro
- Magnety
- Magnetokalorické materiály
- Dyneema® (polyethylenové vlákno s mimořádně vysokou pevností UHMW-PE)
- ...a spousty dalších

Technologie od:

www.awjmm.com

AWJ
ABRASIVE WATERJET MICROMACHINING
mm

HLAVNÍ VÝHODY

- 
- Žádné napínání, vyrovnávání ani ohýbání
 - Minimální tvorba ostřin
 - Možnost vyřezání úzkého
 - Struktura materiálu zůstává beze změn, nedochází k tvorbě mikroprasklin a na materiál nepůsobí vysoké teploty.
 - Na zpracovávaný materiál nepůsobí žádné mechanické síly a je vyprodukováno méně odpadu.
 - Stejný nástroj se používá při každém obráběcím procesu pro všechny materiály bez dalších dodatečných nákladů.

Další výhody

- Zrychlený proces výroby prototypů
- Minimální dodatečné obrábění
- Volitelná kvalita řezání
- Optimální využití materiálu
- Nízké mechanické napětí
- Řezání bez napínání
- Žádný prach, kouř ani výpary
- Málá šířka řezu

Po milióny let vytváří voda rozmanité úchvatné útvary a struktury. My jsme se nechali tímto přírodním procesem inspirovat a využili jsme jej k vývoji technologie microwaterjet®, která umožnila vzniknout vysoce výkonné přesné metodě umožňující účinné řezání vodním paprskem.



ŠIROKÉ SPEKTRUM APLIKACÍ

Optimální výsledky

Řada nových materiálů reaguje negativně na působení tepla vznikajícího v průběhu obrábění. Při obrábění výrobků vodním paprskem zůstává struktura materiálu beze změn. Vodním paprskem mohou být řezány v podstatě všechny materiály včetně potravin, které se nerozpouštějí ve vodě. Stroje s certifikací microwaterjet® vám otvírají nové možnosti. Garantujeme vám stabilní, opakovatelný a přesný proces pro tvorbu nejjemnějších kontur s žebrováním o šířce pouhých 0,02 mm.

PŘÍKLADY MOŽNÝCH APLIKACÍ

Biokompatibilní materiály se složitými konturami s velkou přesností



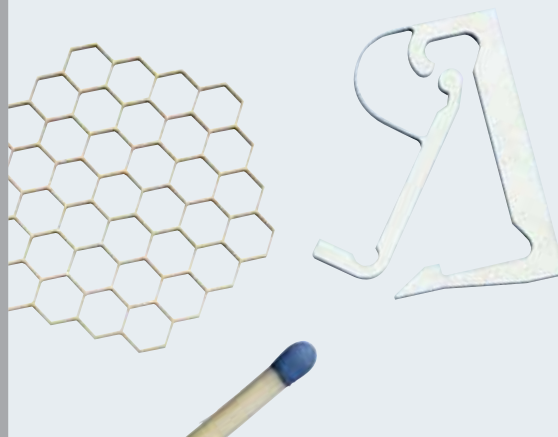
Tepelně senzitivní, nevodivé složené materiály s jemným žebrováním | Žádné boční síly při řezání



U pružinové oceli nedochází ke změnám vlastností materiálu



Nejjemnější možné řezy s maximální přesností a žebrováním s tenkými hranami



microwaterjet®

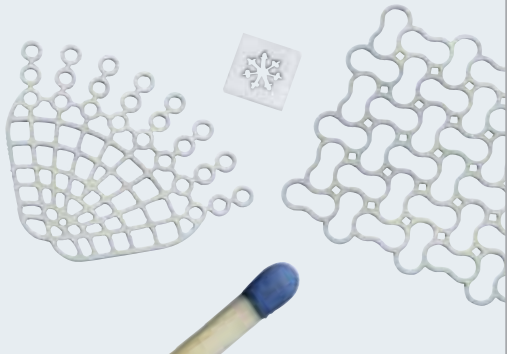
Řezání za studena

Další aplikace

Reprodukovatelný vodní paprsek umožňuje selektivně obrábět a upravovat povrch materiálu:

- Lisování
- Odstraňování vrstev
- Čištění
- Selektivní řezání
- Strukturace povrchu
- Vrtání

Medicínské nástroje z titanu, hořčíku, speciálních slitin, keramiky atd. bez strukturálních změn nebo znečištění



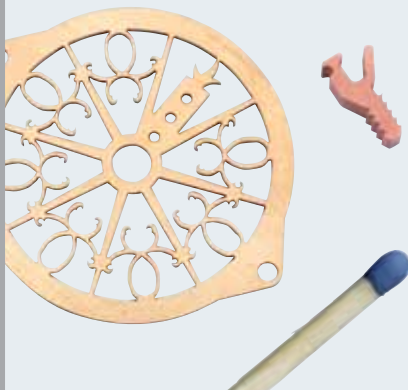
Sklo, sklolaminát, potažené sklo bez mikroprasklin



Ekonomická efektivní kombinovaná výroba



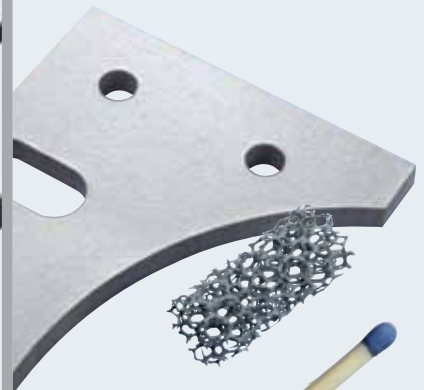
Vzácné kovy, neželezné kovy | Materiál zůstává beze změn | Drahé materiály lze získat zpět



Nové moderní materiály jako jsou keramické materiály, kompozitní materiály, sklolaminát, karbonové vlákno, kevlar a sendvičové struktury



Křehké materiály jako je slída, grafit, magnety a pěnový hliník



ROZMANITÉ MOŽNOSTI OBRÁBĚNÍ

ŘEŠENÍ ŠITÁ NA MÍRU

microwaterjet® F4



Pracovní rozsah modelu F4

Dráha pohybu po ose X/Y1 000 × 600 mm

Dráha pohybu po ose Z140 mm



microwaterjet®

Pracovní rozsah modelu C4

Dráha pohybu po ose X / Y540 × 300 mm

Dráha pohybu po ose Z.....50 mm

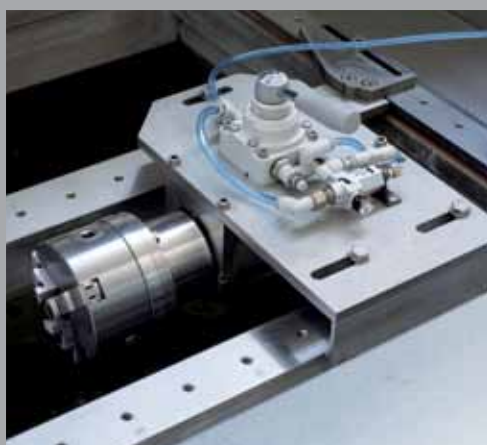
microwaterjet®C4



VOLITELNÉ DOPLŇKY

Výhodné volitelné doplňky

- Rotační osa pro rotační obrábění
- Osa vrtání pro předvrtání otvorů do sklolaminátových materiálů atd.



microwaterjet®

Technologie od:

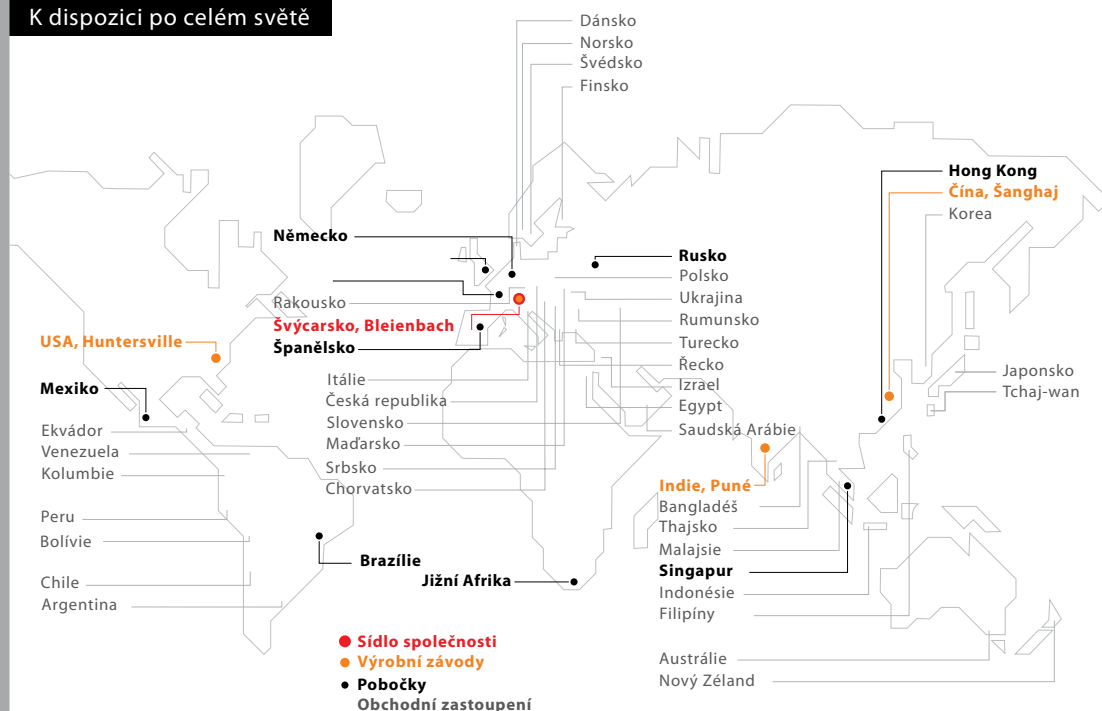
www.awjmm.com

AWJ
ABRASIVE WATERJET MICROMACHINING
mm



PROFESIONÁLNÍ SERVIS

K dispozici po celém světě



MDC Max Daetwyler AG

Flugplatz

CH-3368 Bleienbach

Switzerland

Phone +41 62 919 34 34

Fax +41 62 919 36 36

industries@daetwyler.com

www.daetwyler.com

GALIKA CZ, spol. s r.o.

U Pekárny 18/687

Olomouc - Holice

CZ - 779 00

tel.: +420 585 114 453

fax: +420 585 114 443

e-mail: galikacz@galika.cz

www.microwaterjet-vodni-paprasek.cz

GALIKA AG, obchodní zastoupení

Zelený pruh 1560/99

Praha 4

CZ - 140 02

tel.: +420 241 440 600

fax: +420 241 440 601

e-mail: galika@galika.cz

www.galika.cz

GALIKA CZ, spol. s r.o.

Ul. Samuela Jurkoviča 13

Nové Město nad Váhom

SK - 915 01

tel.: +421 327 715 051

fax: +421 327 712 578

e-mail: galika@galika.cz

GALIKA