



Velké drátové řezačky s lineárním motorem

AQ750L

AQ900L

AQ1200L

AQ1500L



Sodick

Řada



První velká drátová řezačka s lineárním motorem a velkým pojezdem

Jako odpověď na rostoucí požadavky výroby velkých matic a urychlené rostoucí popularitou velkých plochých LCD obrazovek byl navržen stroj určený speciálně pro obrábění velkých matic pro části zobrazovacích panelů a rovněž pro součásti automobilů, např. přístrojových desek a nárazníků.

Řezačka AQ750L/AQ900L/AQ1200L používá lineární motory vyvinuté a vyrobené firmou Sodick na všech 4 osách k realizaci jemného a přesného pohybu ve všech osách obrábění. Řízení typu LP je schopno přímého importu 3-D tvarů, což napomáhá obsluze k uskutečnění optimálního pracovního procesu při výrobě.

Premium



Positioning Accuracy
10 years guarantee



Použití systému pohonu lineárními motory umožňuje u hloubících elektroerozivních strojů a drátových řezaček firmy Sodick provádět obtížné operace obrábění, kterých nebylo možno s konvenčními typy strojů s kuličkovými šrouby dosáhnout.

Elektroerozivní stroje s lineárními motory odstraňují nutnost užívání kuličkových šroubů a umožňují nekontaktní jiskrové obrábění. Použití lineárních motorů odstraňuje nepřesnosti obrábění způsobené opotřebením kuličkových šroubů během životnosti stroje (více než 10 let). Firma Sodick si je tak jista výkonností a přesností svých strojů, že je jediným výrobcem, který poskytuje záruku na přesnost polohování po dobu 10 let na všechny elektroerozivní stroje s lineárním pohonem.

Pět klíčových technologií

Vlastní vývoj a výroba s cílem dosahovat nejvyšší světové úrovně.

Od začátku vývoje elektrických vybíjecích obvodů kladla firma Sodick důraz na nejvyšší možnou úroveň přesnosti, rychlosti a přizpůsobivosti obrábění. Jako klíčové technologie firmy Sodick bylo stanoveno pět hlavních technologií a to CNC jednotky, komponenty z jemné keramiky, lineární motory, kontroléry pohybu a elektronický vybíjecí napájecí zdroj. Je to výzva firmy Sodick na poli nových technologií. To mělo za následek průmyslové aplikace těchto 5-ti hlavních technologií ve všech elektroerozivních produktech firmy Sodick.



Tech 1&2

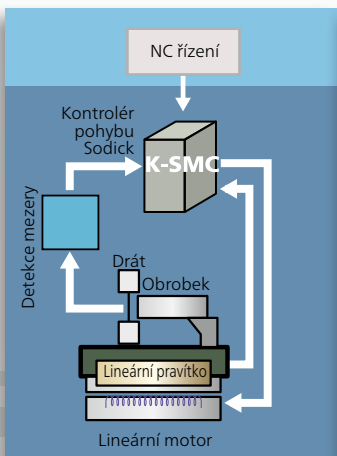
CNC jednotka + vybíjecí jednotka

Stroje páté generace řady AQ obsahují řídicí jednotku napájecího zdroje typu „LP2W“, která je charakteristická funkcí „Perfect Active Control“, která zajišťuje simultánní kontrolu vysokorychlostního výboje a pohybu všech os pomocí sériové komunikace o rychlosti 1 Gbit/sek. Trojrozměrné 3D tvary ze systému CAD mohou být přímo přenášeny do 3D řízení stroje LP a převáděny do optimalizovaného CNC programu bez jakéhokoliv prodlení, čímž se podstatně snižuje doba nastavení. Výkonnosti elektrického vybíjení se dosahuje řízením zdroje, řízením trvání elektrických pulzů a řízením vzdálenosti mezi elektrodou a obrobkem.

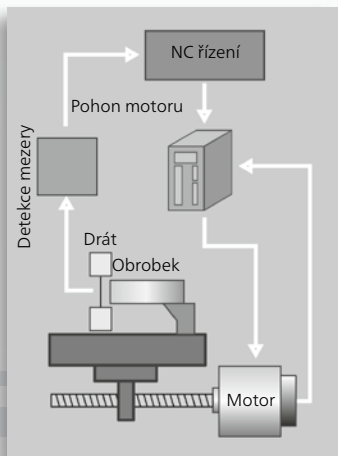
Tech 3&4

Pohon lineárním motorem a kontrolér pohybu

Lineární motor vyvinutý firmou Sodick používá přímý pohon bez vibrací, který má bezkonkurenční zrychlení a přesnost nastavení polohy bez vůle. Jeho velká dynamika, stabilita přesnosti obrábění a výkon se nesnižují s časem a motor zůstává bezúdržbový. Lineární motor dosahuje ještě lepšího výkonu díky kontroleru pohybu (K-SMC), který firma Sodick během let ještě zdokonalila.



Kontrolér pohybu Sodick



Konvenční pohon s kuličkovým šroubem



Tech 5

Keramické komponenty

Stroje řady AQ750L/AQ900L/AQ1200L jsou zkonstruovány za použití keramických komponentů pro pracovní stůl a všechny kritické části, které jsou vestavěny proto, aby byla zajištěna vysoká přesnost obrábění se zlepšenou elektrickou izolací, odolností proti otěru a velké tuhosti. Keramické komponenty jsou ideální pro dosažení vysoké přesnosti obrábění díky nízké hodnotě koeficientu tepelné roztažnosti (méně než jedna třetina hodnoty tohoto parametru pro litinu), vysoké hodnotě tuhosti a odolnosti proti stárnutí.



Sodick Intelligent Q³vic Budoucnost výroby

Používání trojdimenzionálních 3D forem se v současnosti stává zvláště důležitou částí výrobního procesu. Stroje řady AQ750L/AQ900L/AQ1200L jsou charakteristické tím, že mají jako první na světě řídicí systém, který je kompatibilní s 3D modely. Tyto stroje poskytují zákazníkům výrobní technologie, které jsou schopné vytvořit výsledné obrobky, které nejsou závislé na úrovni znalostí obsluhy, přičemž je efektivně eliminována potřeba výkresů a počet chyb způsobených člověkem.

Intelligentní systém Q³vic

Řídicí systém typu LP2WH je při dodání standardně vybaven systémem „Intelligent Q³vic“. Tento systém umožňuje obsluze vkládat přímo 3D tvary a poté během několika málo vteřin odvodit každý tvar, který má být řezán elektroerozí. Pomocí jednoduchého příkazu mohou být takto programovány i obrobky komplikovaného tvaru a s různými výškami řezů. Poté, co byly rozpoznány opracovávané povrchy, je vygenerován program pro NC jednotku včetně všech parametrů pro řezání. Před vlastním opracováním je k dispozici úplná simulace procesu na obrazovce.



Intelligentní systém Q³vic Offline

Všechny stroje vybavené řízením typu LP jsou při dodání standardně vybaveny systémem „Intelligent Q³vic“ na CD disku. Tato sada může být provozována na externím počítači PC a umožňuje obsluze práci s 3D tvary nezávisle na stroji. Nadto mohou být importovány jakékoliv jiné 2D a 3D formáty a je možné provádět úplné nespřažené (offline) programování. Je – li připojen tento nespřažený systém ke stroji, může být pomocí programu „Intelligent Q³vic“ prováděna úplná simulace procesu.



Vaše řízení Sodick pro každého Stálá podpora

Návrh 2D tvarů

Pomocí programu Intelligent „Intelligent Q³vic EDW“ je rovněž možné navrhovat tvary řezných nástrojů. Mohou být snadno navrhovány horní a dolní obrysy proměnlivých tvarů, evolventní ozubení, formy bez jádra (kapsování) a křivky libovolného tvaru. Navíc je možno importovat data vytvořená ve formátu .DXF a programy pro drátové elektroerozivní řezačky.



Vzdálený dohled

Není třeba osobně kontrolovat stav stroje v noci nebo o víkend. Připojení přes intranet je přístupné operátorům jako standard, lze sledovat hlavní funkce přes vzdálený dohled stroje.

Volitelné doplňky podporující nepřetržité dlouhodobé obrábění

Vysokorychlostní generátor

Všechny stroje řady AQ mají vysokorychlostní generátor LP2WH jako standard. Tento moderní generátor může obrábět s mosazným i povlakovaným drátem.



Jumbo zásobník

Umožňuje používat cívky s drátem až do hmotnosti 20 kg jako standard, čímž podporuje nepřetržitý proces obrábění.



Těsnění nádrže se snadnou údržbou

Pro zlepšení schopnosti velmi přesného stabilního obrábění byla zavedena funkce oplachování těsnění nádrže. Tato funkce rovněž umožňuje snadnější údržbu a prodlužuje životnost těsnění.



Vysokorychlostní automatické navlékání drátu

Pro automatický, nepřetržitý chod při obrábění dutin je speciálně zkonstruováno automatické navlékání drátu s tepelným přestřížením drátu.



Uzavřený pracovní stůl

U strojů AQ750L/AQ900L může být standardně pomocí zadní pohyblivé lišty najednou vloženo několik obrobků. Stroj AQ1200L disponuje uzavřeným čtyř-stranným stolem.



L-Cut (sekačka drátu)

Pro usnadnění manipulace je odvedený drát je nastříhán na malé kousky.



Vertikálně posuvná nádrž

Za účelem zvětšení pracovního prostoru, který je zapotřebí pro usnadnění přípravných prací byly zkonstruovány automatické, ergonomické, vertikálně se spouštějící dveře pracovní vany.



Multi filtrační systém

Značné vylepšení schopnosti filtrace ulehčuje dosažení vysoké rychlosti a přesného obrábění.



Specifikace

Stroj	AQ750L Premium	AQ750LH Premium	AQ900L Premium	AQ1200L Premium	AQ1500L Premium
Max. rozměr obrobku (Š x H x V)	1050 x 750 x 400	1050 x 750 x 600	1200 x 900 x 400	1600 x 1200 x 400	1900 x 950 x 600
Max. hmotnost obrobku	1500 kg	1500 kg	2000 kg	4000 kg	8000 kg
Pojezd osy X / Y / Z	750 x 500 x 400 mm	750 x 500 x 600 mm	900 x 600 x 400 mm	1200 x 800 x 400 mm	1500 x 1000 x 600 mm
Pojezd os U x V	770 x 520 mm	770 x 520 mm	920 x 620 mm	1220 x 820 mm	1520 x 1020
Obrábění pod úhlem (výška 150mm)	±30°	±30°	±30°	±30°	±30°
Průměr drátu	0.15 ~ 0.33 mm	0.15 ~ 0.33 mm	0.15 ~ 0.33 mm	0.15 ~ 0.33 mm	0.15 ~ 0.33 mm
Tah drátu	3 ~ 23N	3 ~ 23N	3 ~ 23N	3 ~ 23N	3 ~ 23N
Max. rychlost drátu	420 mm/sek	420 mm/sek	420 mm/sek	420 mm/sek	420 mm/sek
Vzdálenost podlaha - pracovní stůl	1000 mm	1000 mm	1050 mm	1200 mm	1200 mm
Rozměr stroje (Š x H x V)	2100 x 2860 x 2390	2760 x 2860 x 2830	2380 x 3330 x 2395	4100 x 3935 x 2510	5600 x 4435 x 2930
Zastavěný prostor stroje	3200 x 4160 mm	3700 x 4160 mm	3500 x 4200 mm	5200 x 5085 mm	6700 x 5765 mm
Hmotnost stroje	5600 kg	6100 kg	8000 kg	10000 kg	15000 kg
Instalovaný příkon stroje	3-fáze 50/60Hz 15KVA	3-fáze 50/60Hz 15KVA	3-fáze 50/60Hz 15KVA	3-fáze 50/60Hz 15KVA	3-fáze 50/60Hz 15KVA
Nádrž dielektrika	AQ750L Premium	AQ750LH Premium	AQ900L Premium	AQ1200L Premium	AQ1500L Premium
Objem	1265 litrů	1640 litrů	1600 litrů	3000 litrů	5000 litrů
Filtrační systém dielektrika	vyměnitelný papírový filtr (vnitřně tlakovaný)	vyměnitelný papírový filtr (vnitřně tlakovaný)	vyměnitelný papírový filtr (vnitřně tlakovaný)	vyměnitelný papírový filtr (vnitřně tlakovaný)	vyměnitelný papírový filtr (vnitřně tlakovaný)
Deionizace	Výměna pryskyřice (18-Lit. Typ)	Výměna pryskyřice (18-Lit. Typ)	Výměna pryskyřice (18-Lit. Typ)	Výměna pryskyřice (18-Lit. Typ)	Výměna pryskyřice (18-Lit. Typ)

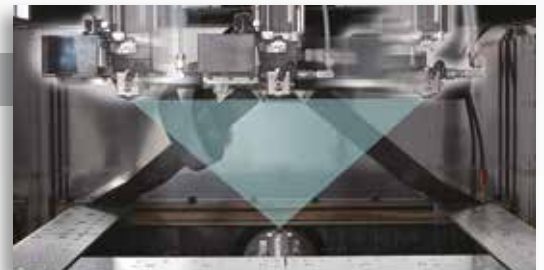
Chladničky dielektrika na strojích Sodick obsahují fluorovaný skleníkový plyn R410A nebo R407C.

* V důsledku probíhajícího výzkumu může dojít ke změnám specifikací i bez předchozího upozornění.

Opční výbava

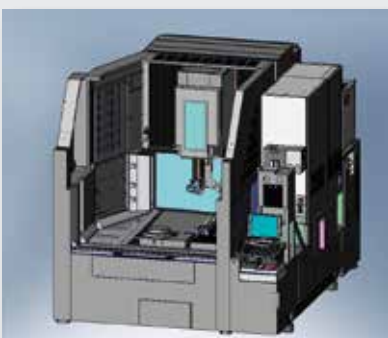
Taper Flex 45

Za účelem zlepšení možnosti řezání velkých úkosů až do 45° je k dispozici funkce Taper Flex 45. Funkce Taper Flex 45 se snadno používá a nevyžaduje žádné zvláštní školení. Tato funkce je tvořena třemi komponenty, a to vodiček pro velké úhly, kompenzačního přípravku a speciálního programu.



Multi-osé řízení

Řízení Sodick LP20WH umožňuje simultánně ovládat až 8 os. Multi-osé řízení LP20WH je dostupné jako opce z výroby.



Zakázková výroba: Extra velký stroj

U stroje AQ750L je standardně k dispozici jako opce zvýšená max. řezná výška 600mm, na přání i u AQ1200L. Inovativní design stroje nyní umožňuje zvětšení pracovní nádrže nebo pojezdu osy Z, podle požadavků zákazníka.

Sodick

Sodick Europe Ltd.

Rowley Drive, Baginton
Coventry, CV3 4FG
United Kingdom

create your future

Sodick Contact

Phone +44 (0) 24 7621 4314
email europa@sodick.eu.com
online www.sodick.org