



Premium

AQ750L

AQ900L

Na obrázku je stroj ve specifikaci CE

Vysokorychlostní drátová
řezačka s lineárním pohonem
a řízením typu LP



Sodick

Nano&Solution



Na obrázku je stroj ve specifikaci CE

První na světě!

Vysokorychlostní elektroerozivní drátová řezačka s lineárním pohonem pro velké obrobky

Jako odpověď na rostoucí požadavky výroby velkých matic urychlené rostoucí popularitou velkých plochých TV obrazovek byl navržen stroj určený speciálně pro obrábění velkých matic pro části zobrazovacích panelů a rovněž pro součásti automobilů, přístrojové desky a nárazníky.

Řezačka AQ750L/ AQ900L 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.



Energeticky úsporná řešení všech produktů firmy Sodick zmenšují zatížení životního prostředí

Použití systému pohonu lineárními motory umožňuje u hloubicích 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 doby života stroje. 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 hlavních technologií

vyvinutých ve firmě s cílem dosáhnout výroby na nejvyšší světové úrovni.

Od začátku vývoje elektrických vybíjecích obvodů kladla firma Sodick důraz na nejvyšší možnou úroveň přesnosti, rychlosti a přizpůsobivosti obrábění. Jako výsledné 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 hlavních technologií ve všech elektroerozivních výrobcích firmy Sodick.

Tech 1&2

CNC jednotka + vybíjecí jednotka

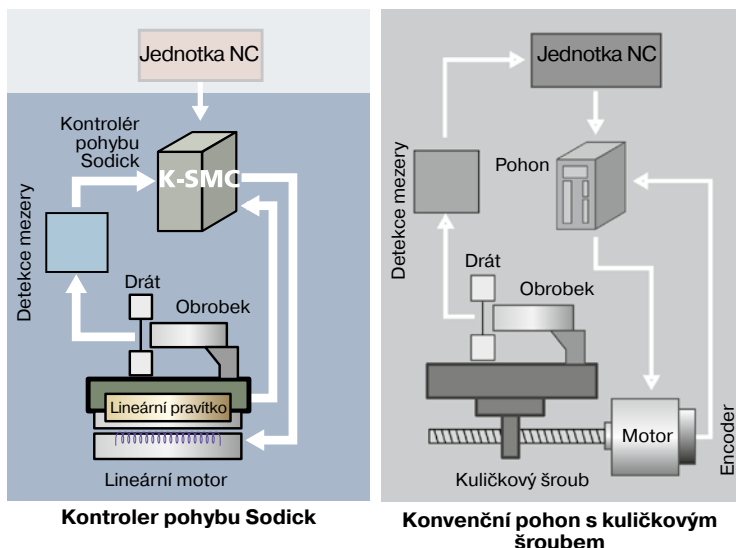
Stroje řady AQ750L/AQ900L jsou charakteristické tím, že obsahují jednotku nejnovějšího napájecího zdroje typu LP firmy Sodick, která je schopná realizovat obrábění vysokou rychlostí, velkou přesností a vysokou účinností. Je použit systém CNC řízení založený na moderní teorii řízení ve spojení se zdrojem typu LP, což poskytuje vynikající výsledky. Trojrozměrné 3D tvary ze systému CAD mohou být přímo přenášeny do 3D řízení zdroje 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 impulzů a řízením vzdálenosti mezi elektrodami.



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.



Tech 5

Keramické komponenty

Stroje řady AQ750L/AQ900L 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, odolnost proti otěru a tuhost. Keramické komponenty jsou ideální pro dosažení vysoké přesnosti obrábění vzhledem k nízké hodnotě koeficientu tepelné roztažnosti (méně než jedna třetina hodnoty tohoto parametru pro litinu), vysoké hodnotě tuhosti a odolnosti proti stárnutí.

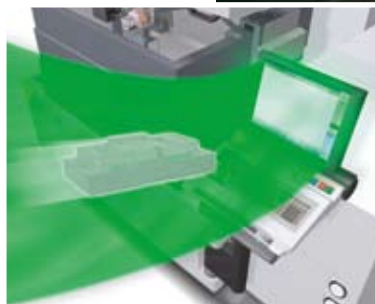


Sodick Intelligent Q³vic – budoucnost výroby

Používání trojdimenzionálních 3D forem se v současnosti stává zvláště důležitou částí výrobního procesu. Stroje řady AQ750/900 jsou charakteristické tím, že mají jako první na světě řídicí systém, který je kompatibilní s 3D formami. 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 LP 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 systémy Q³vic a Esprit CAM Offline systém

Všechny stroje vybavené zdrojem typu LP jsou při dodání standardně vybaveny systémy "Intelligent Q³vic" a "Esprit" 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 úplně nespřažené (offline) programování. Je – li připojen tento nespřažený systém ke stroji, může být pomocí programu "Intelligent Q³vic" prováděna úplná simulace procesu.



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.



Volitelné doplňky podporující nepřetržité dlouhodobé obrábění

Konstrukce stroje není jedinečná pouze funkcí lineárních pohonů, je rovněž ideální pro automatizaci.

Stroje řady AQ750L/ AQ900L mají unikátní vybavení, které podporuje nepřetržité dlouhodobé obrábění. To začíná zařízením pro zakládání dlouhého drátu a končí automatickým systémem vysunování drátu. Tím je umožněn dlouhodobý nepřetržitý provoz bez obsluhy.



Jumbo zásobník

Standardně dodávané zařízení na podávání drátu umožňuje používat cívky s drátem až do hmotnosti 20 kg, čímž podporuje nepřetržitý proces obrábění.



Vysokorychlostní automatické navlékání drátu

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



L-Cut

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 nádrže.



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 nádrže.



Standardní pracovní stůl

Pomocí standardní pohyblivé konzoly může být najednou vloženo několik obrobků.



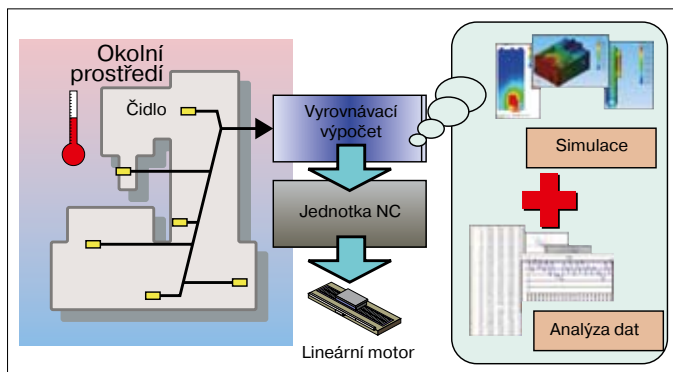
Trojité filtrační systém

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

Nové funkce

“Thermal Multi Fit”

Stroje řady AQ750/900 jsou standardně vybaveny přesným teplotním kompenzačním systémem. Funkce “Thermal Multi Fit” stabilizuje stroj nepřetržitým porovnáváním simulovaných analyzovaných dat a skutečných dat ze snímačů. Tato funkce umožňuje přesné obrábění i při kolísání teploty.



Taper Flex 45 (volitelná funkce)

Za účelem zlepšení možnosti řezání velkých úhlů 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 vodička a speciálního programu.



Specifikace AQ750L/AQ900L Premium

EDM drátové řezačky s lineárním pohonem pro velké obrobky

Stroj	AQ750L Premium	AQ750LH Premium	AQ900L Premium
Max. rozměr obrobku (SxHxV)	1050 x 750 x 400 mm	1050 x 750 x 600 mm	1200 x 900 x 400 mm
Max. váha obrobku	3000 kg	3000 kg	3000 kg
Velikost pracovní nádrže	1264 x 973 mm	1264 x 973 mm	1133 x 1374 mm
Pojezd osy X	750 mm	750 mm	900 mm
Pojezd osy Y	500 mm	500 mm	600 mm
Pojezd osy Z	400 mm	600 mm	400 mm
Pojezd os U/V	770 x 520 mm	770 x 520 mm	920 x 620 mm
Obrábění pod úhlem (výška 150mm)	±30°	±30°	±30°
Průměr drátu	0,15 ~ 0,33 mm	0,15 ~ 0,33 mm	0,15 ~ 0,33 mm
Tah drátu	3 ~ 23N	3 ~ 23N	3 ~ 23N
Max. rychlost drátu	420 mm/Sek.	420 mm/Sek.	420 mm/Sek.
Vzdálenost podlaha - pracovní stůl	1000 mm	1000 mm	1050 mm
Rozměr stroje (S x H x V)	2050 x 2850 x 2295 mm	2760 x 2800 x 2780 mm	2380 x 3150 x 2395 mm
Zastavěný prostor (S x H)	3100 x 4200 mm	3600 x 3800 mm	3500 x 4200 mm
Hmotnost stroje	6000 kg	6800 kg	8000 kg
Příkon stroje	Max. : 15 kVA	Max. : 15 kVA	Max. : 15 kVA

Nádrž dielektrika	AQ750L Premium	AQ750LH Premium	AQ900L Premium
Objem	1030 litrů	1640 litrů	1600 litrů
Filtrační systém dielektrika	vyměnitelný papírový filtr (vnitřní tlak)	vyměnitelný papírový filtr (vnitřní tlak)	vyměnitelný papírový filtr (vnitřní tlak)
Deionizace	Výměna pryskyřice (18-Lit. Typ)	Výměna pryskyřice (18-Lit. Typ)	Výměna pryskyřice (18-Lit. Typ)

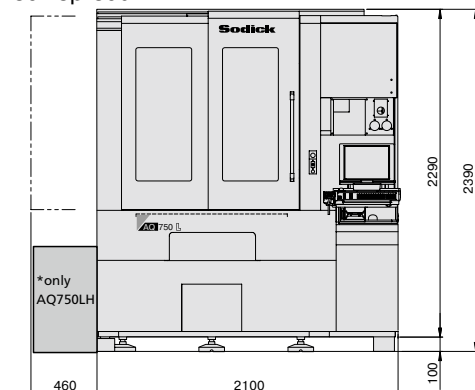
V důsledku probíhajícího výzkumu může dojít ke změnám specifikací i bez předchozího upozornění.

Vybavení Premium

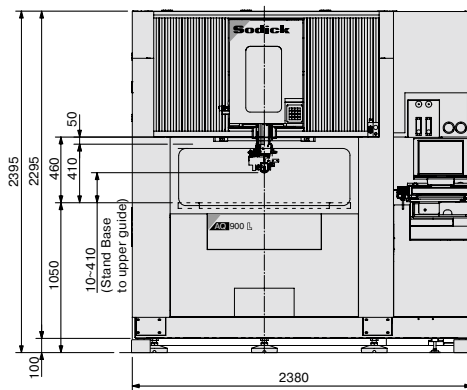
- LP33W vysokorychlostní generátor
- Teplotní multikomenzační systémem
- Optimalizovaný systém dielektrika
- LP řízení s možností přímého vkládání 3D tvarů

AQ750L

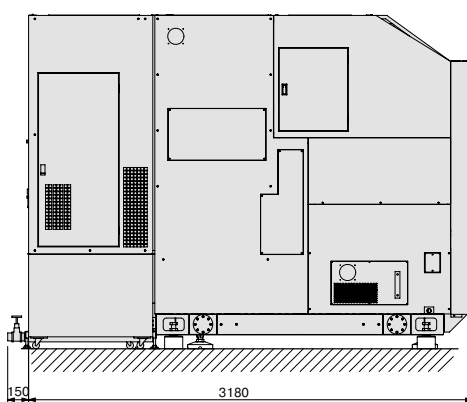
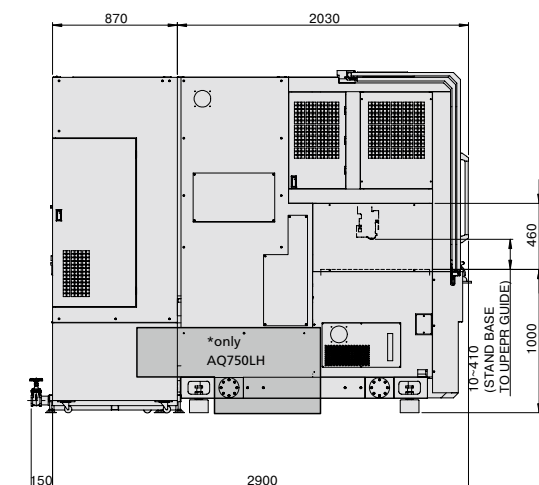
Pohled zepředu



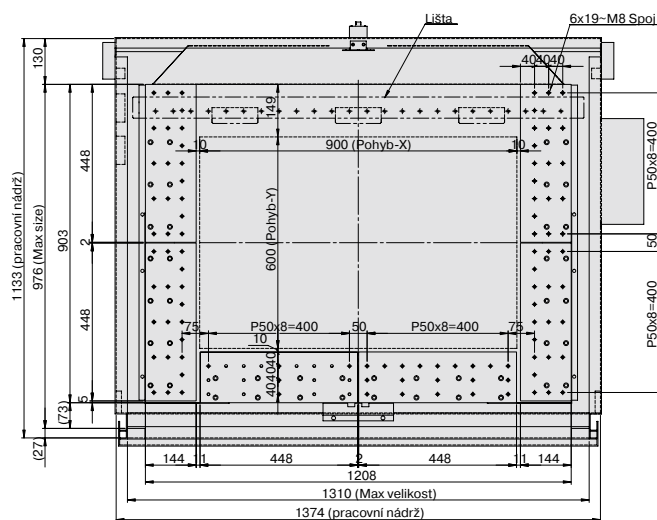
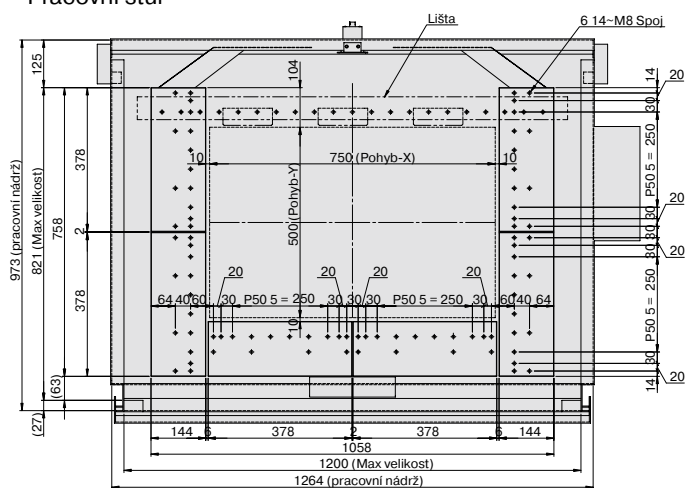
AQ900L



Pohled z boku



Pracovní stůl



Sodick

create your future

Sodick CZ s.r.o.
Prague West Business Center
Chrástřany u Prahy 207
CZ - 252 19 Praha – West
Tel: +420 257 221 952
Fax: +420 257 221 950

Sodick Kontakt
Mail info@sodick.cz
Web www.sodick.cz

Oficiální distributor pro ČR
Zenit, spol. s.r.o.
Tiskařská 8a/620
108 01 Praha 10
Tel: +420 234 70 70 27
Fax: +420 234 70 70 88
www.zenit.cz



Oficiální distributor pro SK
ZENIT SK, s.r.o.
Košovská cesta 24
971 31 Prievidza
Tel: +421 465 43 07 71
Fax: +421 465 42 02 40