

540 HORIZONT SHI

Technická data



- Vysoce produktivní, poloautomatická dvousloupová pásová pila.
- Pila je určena pro dělení materiálu v kolmých i úhlových řezech, úhlové řezy plynule nastavitelné 150°vlevo, 90°kolmý řez, 30°vpravo (+/- 60 stupňů).
- Pila je určena pro řezání tyčí plného materiálu i profilů.
- Nalézá uplatnění v sériové výrobě v průmyslových provozech. Pila je určena k řezání rovných tyčí z ocelového materiálu.

Řídicí systém:

- Stroj je vybaven programovatelným automatem - PLC MITSUBISHI FX5_U64. Pohon pilového pásu je kompletně řízen technologií MITSUBISHI.
- Barevný dotykový displej umožňuje snadnou komunikaci s obsluhou stroje. Znázorňuje pracovní stavy jako rychlost pásu, řezný posuv a stavy jednotlivých pracovních pohybů.
- Velikost displeje 4,3" (56x96mm)
- Regulace řezného posuvu je realizována škrticím ventilem hydrauliky s funkcí RTR.
- Funkce RTO (rotuj na) pro automatické nastavení požadované pozice natočení ramene.
- Ovládací panel je umístěn na konzole v bezpečné pozici. Ovládací panel obsahuje digitální displej řídicího systému pily a velmi kvalitní foliovou klávesnici. Klávesnice slouží pro ovládání základních pohybů pily (pohyb ramene a svěráku) a pro spouštění pracovního cyklu pily. Ovládací panel je dále vybaven bezpečnostním tlačítkem pro zastavení pily.
- Bezpečnostní modul s autodiagnostikou.
- Ovládání 24V

Konstrukce:

- Pila je konstrukčně řešena tak, aby plně podporovala efektivní využití karbidových pilových pásů. Pásová pila má robustní konstrukci umožňující extrémní namáhání ve výrobních podmínkách. Všechny komponenty stroje jsou konstruovány a optimalizovány s cílem minimalizace vibrací a umožnění maximálního řezného výkonu stroje.
- Rameno pily s uložením sloupů těsně u upínacího svěráku a pilového pásu v těsné blízkosti sloupů minimalizují vibrace a umožňují maximální řezný výkon stroje.
- Rozsah rychlosti pohybu pilového pásu 15 – 150m/min.
- Rameno je robustní svařenec a je navrženo tak, aby byla zajištěna potřebná tuhost a přesnost řezání
- Pohon pilového pásu pomocí kuželočelní převodovky, asynchronního motoru a frekvenčního měniče.
- Externí chlazení pohonu pilového pásu ventilátorem.
- Rameno se pohybuje na dvou sloupech pomocí čtyřřadého lineárního vedení s vysokou únosností.
- Pohyb ramene pomocí hydraulického válce
- Pilový pás je vedený po robustních litinových kladkách.
- WRS – Vyztužení uložení kladek - hnací kladka uložena přímo na výstupní hřídeli převodovky. Kladka je oboustranně podepřena ložiskovým uložením =minimalizace zatížení uložení hřídele. Napínací kladka je na obou koncích středového čepu uchycena/napínána dvěma hydraulickými válci =výrazné snížení namáhání a prodloužení životnosti uložení. Uložení napínací kladky je bezvúlové =kuželíková ložiska zajištěná KM maticí.
- Pila používá snímač a magnetickou pásku pro vyhodnocení polohy ramene nad materiálem. Horní a dolní pracovní poloha ramene se nastavuje zadáním hodnoty do řídicího systému pily. Dolní koncovou polohu je možné také určit koncovým spínačem.
- Hlavní svěrák s dělenou čelistí pro fixaci polotovaru před i za řezem (kolmé řezy). Čelisti zajišťují bezpečné upnutí materiálu.
- Pohyb čelisti hlavního svěráku v suvném ocelovém vedení, pomocí dlouhozdvihového hydraulického válce.
- Dvě robustní opěrné čelisti svěráku.
- Regulační ventil pro nastavení tlaku svěráku, indikace tlaku na manometru
- Točna je robustní svařenec. Otočný stůl pro úhlové řezy s obrobenými vodícími plochami podstavce. Otočný stůl dodává velký prostor pro podepření materiálu a jeho precizní upnutí. Natáčení stolu pro úhlové řezy pomocí hydraulického válce a lineárního vedení, ozubeného hřebene a ozubeného disku.

- Ovládání nastavení úhlů:
 - Posuvem přes tlačítko na požadovaný úhel (rychluposuv / pomaloposuv)
 - Pomocí funkce RTO (rotuj na pozici) s automatickým nastavením požadované pozice natočení ramene
- Hydraulická aretace pozice „zámkem“
- Úhly natočení točny zobrazeny na display kontrolního panelu Mitsubishi. Indikace nastavovaného úhlu pomocí inkrementálního čidla a magnetické pásky.
- Optimalizace pohybu třísek do zásobníku třísek, resp. vynašeče třísek, který je nabízen jako příslušenství.
- Vedení pásu ve vodítkách s destičkami a naváděcími ložisky a po litinových kladkách. Stavitelná vodítka s nulovou vůlí při řezu, předpětí pomocí talířových pružin.
- Robustní příruba s uložením hnací hřídele prostřednictvím válečkového ložiska.
- Sklon pilového pásu oproti rovině svěráku je 7 stupňů. To zajišťuje vyšší výkon při řezání profilů a svazků a zároveň zvyšuje životnost pilového pásu.
- Pila má na straně pohonu vodítko uložené na pevném nosníku. Na straně napínání je vodítko uloženo na posuvném nosníku.
- Nosník vodítka pásu nastavitelný v celém pracovním rozsahu. Pohyb vodítka je spojený s pohybem čelisti svěráku. Proto není nutné jeho polohu manuálně nastavovat.
- Nosník vodítka se pohybuje pomocí lineárního vedení (2 kolejnice, 3 vozíky) s vysokou únosností.
- Nový způsob uložení vodítek – řešení s regulačním mezikusem.
- BGT-S – mechanický přítlak pilového pásu ve vodítkách pomocí talířových pružin.
- Prostor mezi vodítkem pilového pásu a kladkou je opatřen krytem, který chrání obsluhu před pohybujícím se pilovým pásem. Kryty zároveň chrání okolní prostor před odpadávajícími třískami a chladicí emulzí.
- Pila je standardně vybavena hydraulickým napínáním pilového pásu - umožňuje kdykoli dodržet ideální podmínky řezu. Napínací sílu zajišťují 2 hydraulické válce.
- Automatická indikace správného napnutí pilového pásu pomocí tlakového čidla.
- Čistící kartáč poháněný v základním provedení pasivně od kladky, za příplatek elektromotorem.
- Chladicí systém na řeznou emulzi, vedenou do vodítek pásu a pomocí flexibilního LocLine systému přímo do řezné drážky.
- Robustní podstavec se zásobníkem na třísky. Podstavec je zkonstruován pro manipulaci s pilou pomocí jeřábu.
- Mikrospínače otevření krytů kladek.
- Hydrocentrála umístěná vně podstavce – lepší chlazení a lepší přístup. Hydraulická centrála ovládá funkce pily : pohyb ramene, otevírá a zavírá hlavní svěrák, natáčí točnu pro úhlové řezy a fixuje točnu v nastaveném natočení. Čerpadlo hydraulického oleje je umístěno mimo olejovou nádrž.
- Dva válce pro podporu řezaných polotovarů. Odsunutelné pomocí lineárního vedení. Umístění na výstupní straně.
- Karoserie, která kryje pohyby zadní části ramene. Karoserie minimalizuje rizika poranění i znečištění okolí pily třískami a řeznou emulzí.
- Oplachovací pistole na špony.
- Lišta s LED pro osvětlení pracovního prostoru.

Základní výbava stroje:

- Pilový pás.
- Sada nářadí pro běžnou údržbu stroje.
- Návod k obsluze v elektronické podobě na CD.

540 HORIZONT SHI

Technická data



Řezné parametry							
		0°	45°	60°	45°	60°	
	D [mm]	540	510	350	510	310	750 x 450
	D [mm]	400*	280*	200*	280*	190*	750 x 450
	a x b [mm]	750 x 490	510 x 490	350 x 490	510 x 490	310 x 490	750 x 450

* doporučená hodnota. Při překročení doporučeného maximálního průměru není možné garantovat výkon pilového pásu!

° řezání svazků bez horního přitlaku. HP = příslušenství za příplatek. Při použití HP dojde k omezení řezných parametrů.

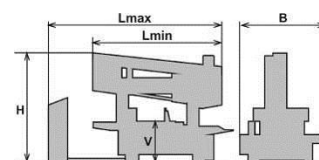
Řezné parametry		
Nejmenší odřezek	mm	25
Nejmenší dělitelný průměr	mm	10
Nejmenší zbytek při jednom řezu	mm	30

Rychlosti pohybů		
Rameno nahoru	m/min	
Rameno dolů	m/min	
Svěráky	m/min	

Výkonostní parametry		
Pás		
Rozměr pilového pásu	mm	6880 x 41 x 1,3
Rychlost pásu	m/min	15-150
Pohon pilového pásu	kW	5,5
Sklon pilového pásu		7°
Pohon hydraulického agregátu	kW	0,75
Čerpadlo chladící emulze	kW	0,12
Chlazení motoru pohonu pilového pásu	kW	0,06
Celkový příkon Ps	kW	9,6
Elektrické zapojení		3 x 400V, 50Hz, TN-S

Pracovní pohyby	
Posuv ramene do řezu	Hydraulicky
Upínání materiálu	Hydraulicky
Napínání pásu	Hydraulicky
Čištění pilového pásu	Pasivně poháněný kartáč od kladky (na přání elektromotor)
Chlazení	Čerpadlo, trysky u vodítek pilového pásu a flexibilní rozvod do prostoru řezu

Rozměry pily						
Délka		Šířka	Výška		Výška stolu	Hmotnost
[Lmin]	[Lmax]	[B]	[Hmax]	[Hmin]	[V]	(kg)
	4696	1756	2510	2400	810	2370



Pozn: uvedené rozměry jsou platné pro pilu bez volitelného příslušenství

540 HORIZONT SHI

Technická data



Objemy náplní	
Chladicí emulze	60 l
Hydraulický olej	45 l
Převodový olej	5 l