

# 300x320 A-CNC-R

## Technická data



- Vysoce produktivní automatická, hydraulicky ovládaná pásová pila s vícenásobným podáváním materiálu.
- Pila je určena pro dělení materiálu v kolmých i úhlových řezech. Nastavení úhlových řezů (vytočení ramene) manuálně:
  - **plynule od 0° do +45° vpravo v automatickém cyklu**
  - **plynule od 0° do +60° vpravo v poloautomatickém cyklu**
- Pila je určena k řezání ocelového materiálu. Další materiály, které je na pile možno řezat, jsou lehké kovy. Zde doporučujeme konzultaci o použitelnosti pily s výrobcem.

### Řídicí systém:

- Stroj je vybaven programovatelným automatem-PLC MITSUBISHI FX5U.
- Pohon pilového pásu a pohyb podavače jsou kompletně řízeny frekvenčními měniči MITSUBUSHI.
- Barevný dotykový displej HMI MITSUBISHI GT 2104 umožňuje snadnou komunikaci s obsluhou stroje. Znárodňuje pracovní stavy jako je rychlost pásu, stavy jednotlivých pracovních pohybů a informace o řezných programech.
- Délka i počet kusů je zadáván z ovládacího panelu. Stroj si sám volí počet podání a provádí potřebné výpočty. Systém umožňuje zadat 20 programů. V každém jednotlivém programu je možné zadat až 15 položek (délka + počet kusů).
- Způsob podání materiálu: NORMAL nebo INCREMENTAL.
- Regulace řezného posuvu (rychlost ramene do řezu) je manuální, pomocí škrtícího ventilu umístěného na ovládacím panelu, s automatickou bezpečnostní funkcí PEGAS BRP (při překročení zatížení motoru pro pohon pilového pásu se automaticky zastaví řezný posuv).
- Ovládací panel je ergonomicky umístěn na otočné konzole. Sestává se z mechanických tlačítek a digitálního displeje řídicího systému pily. Mechanická tlačítka slouží pro ovládání základních pohybů pily (pohyb ramene, svěráků, pohyb podavače) a spouštění pracovního cyklu pily. Ovládací panel je vybaven bezpečnostním tlačítkem zastavení pily. Tlačítka pro ovládání pohybů stroje jsou součástí velmi kvalitní foliové klávesnice.

### Konstrukce:

- Pila je konstrukčně řešena tak, aby odpovídala standardnímu namáhání ve výrobních podmínkách.
- Rameno je robustní svařenec a je navrženo tak, aby byla zajištěna potřebná tuhost a přesnost řezání.
- Rameno skloněno o 25°, což zvyšuje životnost pásu.
- Rameno se otáčí pomocí hřídele uloženého v předepnutých kuželíkových ložiscích.
- Hnací i napínací kladka jsou odlitky.
- Horní pracovní poloha ramene ovládána automatickým dorazem pracovní polohy (DPP).
- Dolní pracovní poloha ramene ovládána mikropínačem. Po dosažení dolní koncové polohy se rameno automaticky vrátí do zadané horní polohy.
- Svěrák je robustní svařenec. Čelisti zajišťují bezpečné upnutí materiálu.
- Hydraulicky ovládaná upínací čelist svěráku je uložena na lineárním vedení.
- Pohyb čelisti svěráku v celém rozsahu pomocí dlouhozdvihového hydraulického válce.
- Velmi tuhý podavač se pohybuje po dvou broušených tyčích pomocí teflonových pouzder.
- **Pohyb podavače zajišťuje kuličkový šroub poháněný elektromotorem s enkodérem a frekvenčním měničem. Převod mezi kuličkovým šroubem a elektromotorem je řešen pomocí ozubeného řemene (matice kuličkového šroubu je na podavači).**
- Pozice podavače je snímána pomocí rotačního enkodéru. Pro precizní polohování dojíždí podavač do cílových poloh mikroposuvem. Akcelerační a decelerační rampu realizuje frekvenční měnič.
- Uložení podávacího svěráku v podavači je plovoucí, což znamená, že se podávací svěrák volně pohybuje o několik mm ve směru kolmém na směr podávání. Pevná čelist podávacího svěráku tak kopíruje případnou křivost podávajícího materiálu a je eliminováno opotřebení mechanických součástí podavače.
- Podavač posouvá řezaný materiál do hlavního svěráku vždy o délku, kterou zadá obsluha do ovládacího panelu. Pro podání materiálu podavačem lze použít funkce ABS a REL. Pro precizní pozicování podavače stroj dojíždí do cílových poloh mikroposuvem.
- Indikace materiálu v podavači: optické čidlo oznamuje, že v podavači je materiál. Pokud materiál není v podavači, signál z čidla se odrazí na sklíčku, které je umístěno na pevné čelisti a vrátí se zpět do čidla. Pila přestane podávat materiál a čeká na vložení další tyče.

# 300x320 A-CNC-R

## Technická data



- Podávací svěrák je vyroben z litiny. Čelisti zajišťují bezpečné upnutí materiálu.
- Hydraulicky ovládaný svěrák podavače. Čelist svěráku se pohybuje v kluzném vedení v celém rozsahu pomocí dlouhozdvihového hydraulického válce.
- Točna je robustní svařenec. Otočný stůl dodává veliký prostor pro podepření materiálu a jeho upnutí.
- Manuální natáčení pily pro úhlové řezy, pozice točny je fixována pákou s excentrem.
- Úhly natočení ramene jsou zobrazeny na displeji HMI MITSUBISHI, který je umístěn na ovládacím panelu pily. Indikace nastavovaného úhlu pomocí inkrementálního čidla a magnetické pásky.

### Standardní výbava:

- Vedení pásu ve vodičkách s destičkami a naváděcími ložisky a po litinových kladkách.
- Pila má na straně pohonu vodičko uložené na pevném nosníku. Na straně napínání je vodičko uloženo na posuvném nosníku.
- Nosník posuvného vodička pásu manuálně nastavitelný, manuální fixace nosníku.
- Nosník vodička se pohybuje v kluzném vedení
- Pilový pás je chráněn krytem, který chrání obsluhu před odpadávajícími pilinami a chladicí emulzí.
- Mechanické napínání pilového pásu.
- Automatická indikace správného napnutí pilového pásu.
- Čistící kartáč pilového pásu pro dokonalé očištění a funkci pilového pásu pasivně poháněný od kladky.
- Pohon pilového pásu prostřednictvím šnekové převodovky s trvalou olejovou náplní. Třífázový motor s dvojitým vinutím s frekvenčním měničem pro plynulou regulaci rychlosti pásu 20-100 m/min. Robustní příruba s uložením hnací hřídele. Tepelná ochrana motoru.
- Chladicí systém na emulzi s rozvodem kapaliny do vodiček pilového pásu. Nádrž na emulzi je samostatná sestava, není pevnou součástí podstavce.
- Robustní podstavec se zásobníkem na třísky. Podstavec je zkonstruován pro manipulaci s pilou paletovacím vozíkem i vysokozdvizným vozíkem.
- Mikropínač napnutí pilového pásu a otevření krytu kladek.
- Ovládání 24 V.
- Stroj vybaven hydraulickou centrálou, která ovládá veškeré funkce automatické pily. Tlačí rameno do řezu, zdvihání ramene, otevírání a zavírání hlavního i podávacího svěráku.











### Základní výbava stroje:

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

### Pracovní cyklus:

Pila automaticky upne materiál v hlavním svěráku a podavač se posune do procesorem určené polohy. Rameno se pohybuje rychloposuvem do řezu, dokud nedojde zásahem DPP k automatickému přepnutí na nastavený pracovní přítlak. Po uříznutí materiálu se rameno vrací do horní polohy. Podavač se posune o konstantní přidanou délku a čelist podavače upne materiál. Hlavní svěrák se uvolní, podavač posune materiál na nulovou pozici. Hlavní svěrák upne materiál a celý cyklus se opakuje. Obsluha pouze zakládá polotovary a odebírá nařezaný materiál. Během řezání je možné upravovat rychlost pásu a řeznou rychlost ramene.

### Řezné parametry

		 0°	 45°	 60°	 45°	 60°	
	D [mm]	300	290	200	X	X	X
	D [mm]	180*	110*	80*	X	X	X
	a x b [mm]	320x290	260x280	180x170	X	X	320x160

\*doporučená hodnota. Při překročení doporučeného maximálního průměru není možné garantovat výkon pilového pásu! Řezání svazků bez horního přítlaku. HP = příslušenství za příplatek. Při použití HP dojde k omezení řezných parametrů.

# 300x320 A-CNC-R

## Technická data



**POZOR:** automatický cyklus: pouze pro kolmé řezy a úhlové řezy vpravo do 45 stupňů. Poloautomatický cyklus (bez podávání materiálu + poloha podavače zcela vlevo): pro úhlové řezy vpravo větší než 45 stupňů.

Řezné parametry			
	A: Maximální délka jednoho podání	500	mm
	A: Minimální délka jednoho podání	3	mm
	A: Maximální délka násobného podání	9999	mm
	B: Nejmenší zbytek při automatickém řezu (c+d)	115+20	mm
	Nejmenší dělitelný průměr	5	mm
	Nejmenší dělitelný průměr v automatickém cyklu	15	mm

Výkonnostní parametry		
Pohon pilového pásu	kW	2,4
Pohon hydraulického agregátu	kW	0,85
Čerpadlo chladicí emulze	kW	0,09
Elektromotor podavače	kW	0,37
Elektromotor pohonu šnek. vynašeče třísek	kW	0,12
Instalovaný výkon stroje Pi:	kW	4,0
Současný (celkový) příkon stroje Ps:	kW	7,8
Řezná rychlost – plynule nastavitelná	m/min	20-100
Rozměr pilového pásu	mm	3660x27x0,9
Elektrické zapojení		3x400V, 50 Hz, TN-S

Pracovní pohyby	
Posuv ramene do řezu	Hydraulicky
Posuv materiálu	Kuličkový šroub
Upínání materiálu	Hydraulicky
Napínání pásu	Manuálně
Čistění pilového pásu	Pasivní čistící kartáč

Rozměry pily					
Délka	Šířka	Výška		Výška stolu	Hmotnost
[L]	B	[Hmin]	[Hmax]	[V]	(kg)
2410	1920	1503	2020	800	904

