

440 CALIBER X

Technická data



- Vysoce produktivní poloautomatická dvousloupová pásová pila.
- Pila je určena pro dělení materiálu v kolmých řezech.
- Nalézá uplatnění v sériové výrobě v průmyslových provozech a vzhledem ke své robustní konstrukci umožňuje dělení široké škály jakostí materiálů včetně nerez a nástrojových ocelí.



Pila je určena k řezání rovných tyčí z ocelového materiálu.

Řídicí systém:

- Stroj je vybaven programovatelným PLC SIEMENS SIMATIC S7-1500 . Pohon pilového pásu a pohyb ramene je kompletně řízen a poháněn technologií SIEMENS.
- Barevný dotykový displej- HMI SIEMENSTP 700 COMFORT umožňuje snadnou komunikaci s obsluhou stroje. Znázorňuje pracovní stavy jako rychlost pásu, řezný posuvu a stavy jednotlivých pracovních pohybů a informace o řezných programech.
- Velikost displeje 7" (93mm x 153mm)
- Pila pracuje v poloautomatickém režimu.
- Regulace řezného posuvu je realizována řídicím systémem pomocí servodriveru, servomotoru, kuličkového šroubu a předepnuté matice umístěné na rameni pily. Tím je dosažen velmi přesný řezný posuv. Obsluha pily zadá do programu požadovaný řezný posuv (mm/minutu) a pila tento posuv přesně nastaví.
- Dva základní režimy automatického systému regulace (ASR): ARP a RZP.
 - RZP = Regulace zón. Systém umožňuje v 5-ti zónách řezaného materiálu nastavit optimální řezný posuv a rychlost pilového pásu v závislosti na poloze pásu.
 - ARP= Systém automatické regulace řezu v závislosti na řezném odporu materiálu nebo otupení pilového pásu. Systém nabízí dva základní režimy ARP: BIMETAL a KARBID
- 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.
- Rozsah rychlosti pohybu pilového pásu 15 – 150 m/min
- Rameno pily se pohybuje shora dolů prostřednictvím 2 kolejnic lineárního vedení se 4-mi vozíky s předpnutým uložením kuliček. Lineární vedení je namontováno na robustní sloupy.
- Rameno je robustní svařenec a je navrženo tak, aby byla zajištěna potřebná tuhost a přesnost řezání.
- Pohyb ramene pomocí lineárního vedení, kuličkového šroubu, předepnuté matice, šnekové převodovky a servopohonu.
- 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.
- Rameno používá systém odměřování pro vyhodnocení polohy ramene nad materiálem. Pracovní polohy ramene (horní i dolní) se nastavují obsluhou pily numericky do řezného programu.
- Pila používá k určení pozice absolutní rotační enkodér =odpadá potřeba referencování pozice při zapnutí stroje.
- Hlavní svěrák je robustní ocelový svařenec.
- Pohyb dlouhozdvihové čelisti hlavního svěráku po dvou kolejnicích lineárního vedení, pomocí hydraulického válce. Dlouhozdvihová čelist zajišťuje plný zdvih = upínání i velmi malých tyčí. Druhá čelist je pevná.

440 CALIBER X

Technická data



- Regulační ventil pro nastavení tlaku svěráku, indikace tlaku na manometru.
- Pilou prochází válečkový dopravník podpírající v celé délce podávaný materiál.
- Pohon pilového pásu prostřednictvím kuželočelní převodovky a třífázového elektromotoru s plynulou regulací rychlosti pilového pásu frekvenčním měničem.
- Externí chlazení pohonu pilového pásu ventilátorem.
- Tepelná ochrana elektromotoru
- Vedení pásu ve vodičkách s tvrdokovovými destičkami a naváděcími ložisky, dále po litinových kladkách a v horní části (zpětném chodu) je pás podepřen tlumiči vibrací.
- 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 vodičko uložené na pevném nosníku. Na straně napínání je vodičko uloženo na posuvném nosníku.
- Nosník vodička pásu nastavitelný v celém pracovním rozsahu. Pohyb vodička je spojený s pohybem čelisti svěráku. Proto není nutné jeho polohu manuálně nastavovat.
- Nosník vodička se pohybuje pomocí lineárního vedení (2 kolejnice, 3 vozíky) s vysokou únosností
- Nový způsob uložení vodiček – řešení s regulačním mezikusem
- Prostor mezi vodičkem 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.
- Elektromotorem poháněný kartáč zajišťuje dokonalé čištění pilového pásu.
- Robustní podstavec se zásobníkem na třísky a vynašečem třísek. Podstavec je uzpůsoben pro manipulaci s pilou pomocí jeřábu
- Chladicí systém na řeznou emulzi, vedenou do vodiček pásu a pomocí flexibilního LocLine systému přímo do řezné drážky.
- Mikrospínače otevření krytu kladek.
- Hydrocentrála umístěná vně podstavce – lepší chlazení a lepší přístup. Hydraulická centrála ovládá funkce pily: otevírá a zavírá hlavní svěrák a napíná pilový pás. Čerpadlo hydraulického oleje je umístěno mimo olejovou nádrž.
- Kompletní karoserie, která kryje pohyby ramene. Karoserie minimalizuje rizika poranění i znečištění okolí pily třískami a řeznou emulzí.
- Vynašeč třísek. Typ: Šnekový tlačný bez středové trubky, vhodný pro vynášení ocelových i nerezových třísek. Pohon: šneková převodovka + elektromotor. Tepelná ochrana proti přehřátí motoru.
- 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.

440 CALIBER X

Technická data



Řezné parametry			
	D [mm]	440	460 x 400
	D [mm]	440*	460 x 400
	a x b [mm]	460 x 400	460 x 400

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

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

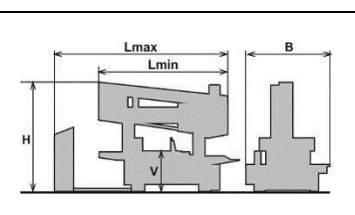
Rychlosti pohybů		
Rameno nahoru	m/min	2
Rameno dolů	m/min	2
Svěráky	m/min	5

Výkonostní parametry		
Pás		
Rozměr pilového pásu	mm	5360 x 34 x 1,1
Rychlost pásu	m/min	15-150
Pohon pilového pásu	kW	4,0 / 5,5 HM Drive *
Sklon pilového pásu		7°
Pohon hydraulického agregátu	kW	0,75
Čerpadlo chladící emulze	kW	0,12
El. motor čištění pilového pásu	kW	0,12
El. motor pohonu šnekového vynašeče třísek	kW	0,25
Chlazení motoru pohonu pilového pásu	kW	0,06
Motor pohonu kuličkového šroubu ramene	kW	0,5
Řídicí systém	kW	0,35
Celkový příkon Ps	kW	
Elektrické zapojení		3 x 400V, 50Hz, TN-S

* příslušenství

Pracovní pohyby	
Posuv ramene do řezu	Servomotor + kuličkový šroub - BSB
Upínání materiálu	Hydraulicky
Napínání pásu	Hydraulicky
Čištění pilového pásu	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)
3070	3875	1950	2190	2190	800	2490



Pozn: uvedené rozměry jsou platné pro pilu bez volitelného příslušenství