

# 700x750 HERKULES X

## Technická data



- Vysoce produktivní poloautomatická hydraulicky ovládaná dvousloupová pásová pila.
- Pila je určena pro dělení materiálu v kolmých řezech.
- Pila je určena k řezání ocelového materiálu.
- Na pile je možno řezat také lehké kovy. Zde doporučujeme konzultaci o použitelnosti pily s výrobcem.

### Řídicí systém:

- Stroj je vybaven programovatelným PLC SIEMENS SIMATIC S7-1200. Pohon pilového pásu a pohyb ramene jsou kompletně řízeny a poháněny technologií SIEMENS.
- Barevný dotykový displej-HMI SIEMENS TP 700 COMFORT. umožňuje snadnou komunikaci s obsluhou stroje. Znárodňuje pracovní stavy jako rychlost pásu, řezný posuv a stavy jednotlivých pracovních pohybů a informace o řezných programech.
- POLOAUTOMATICKÝ REŽIM: Pila okamžitě řeže materiál v poloautomatickém režimu.
- Regulace řezného posuvu je realizována řídicím systémem pomocí servomotoru a škrtkového ventilu hydrauliky. Tím je dosažen velmi přesný řezný posuv. Obsluha pily zadá do programu požadovaný řezný posuv (mm/min) a pila tento posuv přesně nastaví. Použitý způsob řízení není závislý na teplotě (viskozitě) hydraulického oleje.
- 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. Obsluha může volit 2 strategie nastavení: DEFENZIVNÍ nastavení je vhodné pro řezání velmi tvrdých materiálů při použití karbidových pilových pásů. Řezný posuv je na začátku a na konci řezu snížen. OFENZIVNÍ nastavení podporuje výkonné řezání kulatin. Řezný posuv i rychlost pásu jsou na začátku a na konci řezu zvýšeny. Jde o podobný princip, jako u režimu ARP. Výhodou je možnost regulace rychlosti pilového 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
    - Režim BIMETAL je vhodný pro optimalizaci řezného posuvu při řezání profilů (jeklů) prostřednictvím bimetalových pásů. Řezný posuv je vyšší, pokud pilový pás řeže stěny profilu. Jakmile se pás dostane do řezu plného materiálu, systém automaticky sníží řezný posuv tak, aby nebyly zahlceny zubové mezery pásu a nedošlo k „podříznutí“.
    - Režim KARBID je vhodný pro řezání plných průřezů tyčí. Při nadměrné zátěži pilového pásu (např. pokud je pás opotřebený), řídicí systém sníží řezný posuv. Reakce na změny je výrazně pomalejší než v režimu BIMETAL.
- Ovládací panel je umístěn v krytu kladky upínání. Ovládací panel se skládá z mechanických tlačítek a digitálního displeje řídicího systému pily. Mechanická tlačítka slouží pro ovládání základních pohybů pily (pohyb ramene, svěráků) a spouštění pracovního cyklu pily. Ovládací panel je dále vybaven bezpečnostním tlačítkem pro zastavení pily. Tlačítka pro ovládání pohybů stroje jsou součástí velmi kvalitní foliové klávesnice.
- Bezpečnostní modul s autodiagnostikou.

### Konstrukce:

- Pila je konstrukčně řešena tak, aby odpovídala extrémnímu namáhání ve výrobních podmínkách. Pásová pila má robustní konstrukci, která předurčuje modely Herkules k využití karbidových pilových pásů.
- Rameno pily s uložením sloupů těsně u upínacího svěráku a pilového pásu v těsné blízkosti sloupů minimalizují vibrace a umožňují maximální řezný výkon stroje.
- Rameno je robustní svařenec a je navrženo tak, aby byla zajištěna potřebná tuhost a přesnost řezání.
- Rameno se pohybuje na dvou sloupech pomocí čtyřřadého lineárního vedení s vysokou únosností. Pohyb ramene pily pomocí dvou hydraulických válců.
- Robustní litinové kladky skloněné o 25 stupňů oproti rovině řezu. Díky sklonu ramene je dosaženo snížení zkrutu pásu a dosaženo možnosti přiblížit pás do minimální vzdálenosti od lineárního vedení na sloupech. Toto uspořádání vede k eliminaci vibrací a umožňují maximální řezný výkon stroje.
- Rameno používá inkrementální čidlo pro vyhodnocení polohy ramene nad materiálem. Horní pracovní polohu ramene je možno nastavit řídicím systémem.
- Dolní poloha pomocí stavitelného dorazu a mikrospínače. Dolní pracovní polohu ramene je možné také zadat do řídicího systému pily. Po dosažení dolní koncové polohy se rameno zastaví v poloze nastavené systémem.
- Hlavní svěrák je robustní ocelový svařenec.
- Hlavní svěrák s dělenou čelistí pro fixaci polotovaru před i za řezem. Čelisti zajišťují bezpečné upnutí materiálu. Optimalizace pohybu třísek skrz pevnou čelist svěráku přímo do vynašeče třísek.

# 700x750 HERKULES X

## Technická data



- Pohyb čelistí hlavního svěráku po dvou kolejnicích lineárního vedení, pomocí hydraulického válce. Jedna čelist je dlouhozdvihová. Druhá čelist je pevná.
- Regulační ventil pro nastavení tlaku svěráku, indikace tlaku na manometru.

### Standardní výbava:







- Vedení pásu ve vodítkách s destičkami a naváděcími ložisky a po litinových kladkách.
- Vedení pásu ve vodítkách je řešeno pomocí "bezvúlového" vedení pásu, kdy pás je dotlačen hydraulickým válcem, který při výměně pásu zajistí dostatečný prostor pro komfortní vyjmutí starého a vložení nového 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.
- Pila je standardně vybavena hydraulickým napínáním pilového pásu - umožňuje kdykoli dodržet ideální podmínky řezu.
- Automatická indikace správného napnutí pilového pásu.
- Elektromotorem poháněný kartáč zajišťuje dokonalé čištění pilového pásu.
- Pohon pilového pásu prostřednictvím planetové převodovky a třífázového elektromotoru s frekvenčním měničem pro plynulou regulaci rychlosti pilového pásu 20-100m/min.
- Chladicí systém na řeznou emulzi, vedenou do vodiček pásu a pomocí flexibilního LocLine systému přímo do řezné drážky.
- Robustní podstavec se zásobníkem na třísky a vynašečem třísek. Podstavec je uzpůsoben pro manipulaci s pilou pomocí jeřábu.
- Mikrospínač napnutí pilového pásu a otevření krytu kladek.
- Ovládání 24 V.
- Stroj vybaven hydraulickou centrálou, která ovládá veškeré funkce poloautomatické pily. Tlačí rameno do řezu, zdvihání ramene, otevírání a zavírání svěráku.

### Základní výbava stroje:

- Vynašeč třísek.
- Lišta s LED pro osvětlení pracovního prostoru.
- Pilový pás.
- Sada nářadí pro běžnou údržbu stroje.
- Návod k obsluze v elektronické podobě na CD.

### Pracovní cyklus:

Po odstartování pracovního cyklu pomocí tlačítek START upne svěrák a pila provede řez zvolenou rychlostí. V dolní pracovní poloze, která je určena zadanou hodnotou v systému nebo koncovým mikrospínačem, se ukončí řez, rameno a pás se chová dle nastavených parametrů v systému. Obsluha pouze posouvá materiál.

| Řezné parametry   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  |  0° |  |  |
|  | 700*   | x   | *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. |
|  | 700  | x   |  |
|  | 750 x 700  | 750 x 460   |  |

# 700x750 HERKULES X

## Technická data



| Řezné parametry  |    |     |
|--|----|-----|
| Minimální upnutí materiálu (nejmenší dělitelný průměr) | mm | 60  |
| Nejmenší odřezek                                       | mm | 40  |
| Nejmenší zbytek při jednom řezu                        | mm | 40  |
| Nejmenší zbytek v automatickém řezu                    | mm | 155 |
| Jednorázový posun materiálu maximální                  | mm | 700 |
| Šířka čelisti hlavního svěráku před řezem              | mm | 100 |
| Šířka čelisti hlavního svěráku za řezem                | mm | 85  |

| Výkonnostní parametry                 |       |                               |
|---------------------------------------|-------|-------------------------------|
| Pohon pilového pásu                   | kW    | 11,0                          |
| Pohon hydraulického agregátu          | kW    | 4,0                           |
| Čerpadlo chladící emulze              | kW    | 0,16                          |
| Elektromotor čištění pilového pásu    | kW    | 0,12                          |
| Chlazení                              | kW    | 0,06                          |
| Řídicí obvod                          | kW    | 0,5                           |
| Vynašeč třísek                        | kW    | 0,12                          |
| <b>Celkový příkon</b>                 | kW    | 20,7                          |
| Řezná rychlost – plynule nastavitelná | m/min | 15 - 80                       |
| Rozměr pilového pásu                  | mm    | 7680x67x1,6                   |
| Elektrické zapojení                   |       | 3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-S |

| Pracovní pohyby       |  |                    |
|-----------------------|--|--------------------|
| Posuv ramene do řezu  | Hydraulicky                            |                    |
| Posuv materiálu       | Manuálně                               |                    |
| Upínání materiálu     | Hydraulicky                            |                    |
| Napínání pásu         | Hydraulicky                            |                    |
| Čištění pilového pásu | Čistící kartáč poháněný elektromotorem |                    |
| Chlazení              | Výkon = [l/min]                        | Obsah nádrže = [l] |

| Rozměry pily |      |       |        |             |          |
|--------------|------|-------|--------|-------------|----------|
| Délka        |      | Šířka | Výška  | Výška stolu | Hmotnost |
| Lmin         | Lmax | B     | [Hmin] | [Hmax]      | [V]      |
| 4000         | 5550 | 2010  | 2670   | 3050        | 615      |

Lmin= rozměr pily bez vynašeče