

PRODUKTOVÝ KATALOG

 ***STÖRI MANTEL***

...když vám stroje rozumí



Představení firmy

Společnost Stori Mantel s.r.o. naleznete na trhu dřevoobráběcích strojů a paletovací technologie již od roku 1995. Její počátky však sahají mnohem dále do historie. V roce 1947 pan Fritz Störi sen. založil firmu Störi Ent. Co. Původně tato švýcarská firma vyráběla elektrotepelnou techniku, tepelná čerpadla a řídicí systémy pro průmyslové podniky. Své výrobní aktivity následně rozšířila o produkci dřevoobráběcích strojů, které se od roku 1995 vyrábějí v České republice.

V našem výrobním závodě v Rožnově pod Radhoštěm jsme se od počátku zaměřili na výrobu tzv. pily dlouhého řezu s plovoucím agregátem – dnešní **jednokotoučové rozmítací pily**. V současné době jsme jeden z největších výrobců a exportérů této technologie v Evropě. V oblasti **krátkých pil** dokážeme nabídnout široké spektrum strojů, od jednoduchých podstolních zkracovacích pil, po složitá optimalizační krátkicí centra.

Kontinuální vývoj společně s precizním konstrukčním a výrobním zpracováním a kvalitou samotných výrobků nám umožnil realizaci nových strojů a zařízení v oblasti **paletovacích technologií**.

V tomto směru se postupně rozšířilo portfolio námi vyráběných strojů o sbíjecí automat na výrobu palet, kompletní linky na opracování palet a v neposlední řadě o vysokokapacitní linky na výrobu palet.

Zabýváme se nejen výrobou dřevoobráběcích strojů a paletovací technologie, ale nabízíme rovněž odborné poradenství pro vás - naše zákazníky, spojené s komplexní dodávkou požadovaných technologických celků, včetně profesionálního servisu. Nevyrábíme pouze sériové stroje, ale snažíme se přizpůsobit vašim potřebám. Nabízíme vám vždy efektivní řešení pro vaše konkrétní potřeby. Naše stroje se dají s použitím různých dopravníků a dalších strojních zařízení doplňovat o další nezbytné komponenty. Stroje tedy mohou „růst“ dle vašich potřeb a požadavků.

Během existence firmy jsme vyrobili a vyvezli **více než 2 500 dřevoobráběcích strojů a paletovací technologie** nejen do Evropy, ale i do ostatních částí světa.

Jsmo velmi potěšeni, že se nám daří podporovat našimi produkty a službami vaše podnikání.

A to je náš cíl i do budoucna.

Za celý tým společnosti Störi Mantel
Ing. Pavel Frňka, ředitel firmy

Obsah:

Představení firmy.....	2
Technologie FLS - pily na podélné rozmítání.....	3
Možnosti technologie FLS.....	4
FLS 120/160 ECO.....	5
FLS 170/210 ARROW I.....	6-7
UKS & FLS ARROW I.....	8
FLS ARROW II.....	9
Technologie FLS - příklady z praxe.....	10-11
Technologie příčného řezu.....	12
UKS 400.....	13
UKS 700.....	14
UKS 850.....	15
UKS 1000.....	16
KP 500 AUTOMAT.....	17
KP 900 AUTOMAT.....	18
UKS 850/1000/1000 MAX AUTOMAT.....	19
KP 500 OPTIM.....	20
KP 900 EASY CUT OPTIM.....	21
UKS 850/1000/1000 MAX OPTIM.....	22
Technologie příčného řezu - příklady z praxe.....	23-24
Technologie SMPT - stroje na výrobu palet.....	25
SMPT 500.2 ED.....	26
SMPT 500.2 ED - varianta pro sbíjení dlouhých palet.....	27
Linka opracování SMPT a stohovač palet SMPS.....	28
Technologie SMPT - příklady z praxe.....	29
Možnosti uspořádání linky na výrobu palet.....	30-31
Vysokokapacitní linka na výrobu palet SMHC.....	32-35
Vakuový manipulátor SM-VM 01.....	36
Vakuový manipulátor - příklady z praxe.....	37
Otačeč paketu WST 1200 - speciální technologie.....	38
Kontrola kvality sbíjení.....	39

Technologie FLS - pily na podélné rozmítání

Vzrůstající ceny řeziva a nákladů na výrobu, a s tím spojené otázky ohledně kvality dřevní hmoty a krátkých dodacích termínů, a to vše za dodržení vysoké kvality produktů - tento problém musí dnes řešit nejenom malé a střední, ale i velké podniky.

V této oblasti lze dosáhnout enormních úspor. Každý milimetr, který se při zpracování řeziva může ušetřit nebo minimalizace odpadu, přispívá ke zvýšení zisku.

Technologie FLS představuje moderní a univerzální způsob pro **podélné rozmítání a formátování materiálu jednokotoučovou pilou s plovoucím řezným agregátem s velkým důrazem na flexibilitu.**

Tato osvědčená technologie zvyšuje výtěžnost, produktivitu práce a zhodnocuje kvalitu dřevní hmoty se zvláštním zřetelem na čistotu řezu. Zajišťuje vysoký stupeň bezpečnosti a jednoduché ovládání pro obsluhu.

Uspořádání a princip pily:

Řezaný materiál, pevně ustavený na pracovním stole, je podélně rozřezáván plovoucím pilovým kotoučem. Po skončení řezu se pilový kotouč zasouvá pod pracovní stůl pily a celý plovoucí agregát přejíždí do výchozí polohy. Pomocí zadního podélného dorazu (pravítka) dochází k automatickému přísunu řezaného materiálu na novou hodnotu šířky řezu.

Použití:

Pro svou univerzálnost nachází technologie FLS své významné uplatnění nejen v malých a středních provozech. Na rozmítacích pilách FLS lze zpracovávat prizmata, fošny, hranoly a velkoplošný materiál, stejně jako materiál omítat, rozmítat, popř. vyrábět přířezy a lamely. Rovněž je možné vytvářet šikmé podélné řezy a pokosy. Tato technologie umožňuje rovněž rozřezávat a formátovat i další materiály (plasty, ALU, izolační sendvičové panely s ocelovou výztuží, cementotřískové desky, atd.).

Díky vysoké rychlosti a přesnosti jednotlivých řezů a vysokému stupni flexibility při zpracování rozměrově různorodého sortimentu je mnohostrannost rozmítacích pil FLS oceňována v pilářské výrobě, v nábytkářských dílnách, při výrobě oken, schodišť, při zpracování velkoplošných materiálů, v tesařských provozech, u výrobců izolačních panelů, apod.

Přednosti:

Zadní přestavitelný doraz umožňuje rychlé a přesné nastavení řezané šířky. Hodnota může být zadávána ručně nebo pomocí tří základních ovládacích programů.

Absolutní polohování provede přesné nastavení požadované hodnoty šířky materiálu. Rychlé přestavení zajistí jednoduchý výběr hodnoty z tabulky absolutních řezaných šířek. Řetězové

polohování provádí automatický posun zadního dorazu o požadovanou šířku vždy po provedeném řezu. Zvolenou hodnotu je možno vybírat z tabulky naprogramovaných šířek. Program samozřejmě zohledňuje šířku pilového kotouče. Optimalizační program automaticky kombinuje požadované hodnoty řezu tak, aby obsluha dosáhla maximální hodnoty výtěžnosti řezaného materiálu. Zvolenou kombinací pořezu pila provádí automaticky s minimálními požadavky na obsluhu.

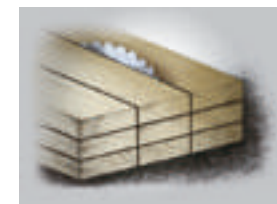
Modelová řada jednokotoučových pil:

Pro splnění různorodých požadavků ze strany zákazníků, stejně jako pro optimalizaci jejich výrobních kapacit, nabízí firma Störi Mantel v rámci technologie FLS ucelenou typovou řadu rozmítacích jednokotoučových pil, a to i s možností zákaznických řešení.

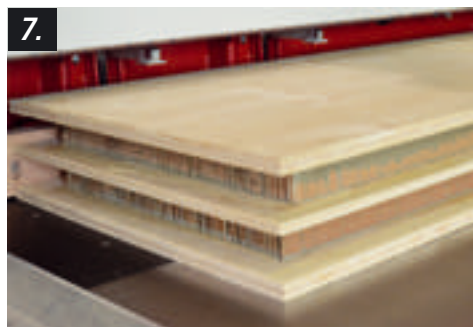
FLS ECO - ekonomicky velmi oblíbený představitel technologie pro podélné dělení materiálu

FLS ARROW I - představuje robustní uspořádání technologie pro podélné dělení materiálu s bohatou opční nabídkou

FLS ARROW II - představuje robustní uspořádání s horním zavěšením pojezdového řezného agregátu s možností vysokého prořezu.



MOŽNOSTI TECHNOLOGIE FLS



1./2./3./4./5./6./7./8./9. Technologie FLS umožňuje nejenom podélné, příčné a šikmé řezy, ale i provádění řezů na pokos, řezání v paketu, rozmítání velkoplošných materiálů, cementotřískových desek, rozřezávání sendvičových panelů s ocelovou výztuží, atd.

FLS 120/160 ECO



Technické údaje

- Motor 11 kW (15 kW opce), 2900 ot/min.
- Výška řezu standard 0 - 120 mm/0 - 160 mm
- Pilový kotouč Ø 450 až Ø 500 mm/ Ø 550 mm
- Upínací průměr kotouče Ø 80 mm
- Nastavitelná rychlost posuvu do řezu 0 - 60 m/min.
- Délka řezu standard 2,2 m až 6,2 m
- Šířka řezu standard 420 mm (opce - až do 1600 mm)
- Pracovní výška 850 ± 50 mm
- Vnější rozměry Délka = délka řezu + 1800 mm
Šířka = 1300 mm (standard)
- Odsávání 2 x Ø 160 mm
- Potřebná odsávací rychlost 25 - 30 m/s
- Přípojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Přípojka elektřiny 400 V/3/50 Hz

V rámci FLS technologie pro podélné rozmítání představujeme na úvod ekonomicky atraktivní a velmi oblíbený produkt v podobě **pily FLS 120/160 ECO**, který nalezne své uplatnění jak v malých, tak i středních provozech. Tato řada FLS ECO vychází z prověřených standardů FLS. Pokud nezpracováváte velké množství řeziva, ale potřebujete být při realizaci svých zakázek flexibilní a disponovat při rozmítání vysokým řezným výkonem a bezpečným provozem, pak tato pila podélného řezu bude pro vás představovat efektivního pomocníka s rychlou ekonomickou návratností (jednoobslužný provoz, zvýšení výtěžku o 10 - 15%, atd.)



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.

1. Dvojité vedení řezného agregátu pro zajištění precizního řezu
2. Volitelný systém mechaniky pohonu zadního dorazu pro optimální volbu dle typu využití stroje a požadavků zákazníka
3. Řetězový dopravník na vstupu zvyšuje produktivitu práce (opce)
4. Zásuvné kovové desky s kuličkovými rolkami umožňují snadnou manipulaci s těžkým materiálem
5. Ponorné válečky v předním stole k transportu odřezaného materiálu
6. Pomocná ramena k vysunutí odřezaného materiálu
7. Přehledně uspořádaný ovládací panel s dotykovým displejem a dvojitým 25mm LED zobrazovačem pro snadný odečet absolutní a řetězové pozice dorazu
8. Letmé zavěšení odsávacího tunelu



Oceněno zlatou medailí





FLS ARROW I.

*Pro splnění různých požadavků na zpracování masivního dřeva, velkoplošných materiálů či speciálních technologií pro dělení plastů, tenkostěnných ocelových profilů a sendvičových izolačních panelů s ocelovou výztuží, stejně jako k optimalizaci výrobních kapacit, nabízíme **jednokotoučovou rozmítací pilu FLS ARROW I.***

*Tento modelový typ už v základním provedení disponuje celou řadou technických novinek a patří mezi zvláště zákaznický oceňovaný a oblíbený produkt. Zvyšuje výtečnost, produktivitu práce a zhodnocuje kvalitu dřevní hmoty se zvláštním zřetelem na čistotu a přesnost řezu. Prioritou je jednoduchost ovládání stroje s důrazem na **bezpečnost obsluhy.***

Technické údaje

- | | |
|--|--|
| • Motor | 11 kW (15 kW, 18,5 kW, 22 kW opce), 2900 ot/min. |
| • Výška řezu standard | 0 - 170 mm/0 - 210 mm |
| • Pilový kotouč | Ø 450 až Ø 550 mm/ Ø 650 mm |
| • Upínací průměr kotouče | Ø 80 mm |
| • Nastavitelná rychlost posuvu do řezu | 0 - 80 m/min. |
| • Délka řezu standard | 2,2 m až 16,2 m |
| • Šířka řezu standard | 450 (opce - až do 3000 mm) |
| • Pracovní výška | 850 ± 50 mm |
| • Vnější rozměry | Délka = délka řezu + 2200 mm
Šířka = 1300/1320 mm |
| • Odsávání | 2 x Ø 160 mm |
| • Potřebná odsávací rychlost | 25 - 30 m/s |
| • Přípojka tl. vzduchu | 0,8 MPa |



UKS & FLS ARROW I.



UKS 700 v kombinaci s FLS 170/210 ARROW I.

Kombinace podélného a příčného dělení materiálu zvyšuje výtěž významným způsobem. S ohledem na rozměry řezaného materiálu a dosahovanou kapacitu výroby doporučujeme použít u zkracovací pily pro optimální nastavení řezného diagramu pojezdový systém (opce).



FLS ARROW II.



Tento model se vyznačuje kompaktním horním zavěšením pojezdového agregátu a speciálním přenosem výkonu z pohonného elektromotoru na pilový kotouč. Tato koncepce najde své místo i v oblasti těžkých pilářských provozů a již v základním provedení umožňuje začleňovat stroj do technologických linek a tím efektivně a racionálně využívat přednosti technologie FLS.

Technické údaje

- Motor 15 kW (18,5 kW, 22 kW, 30 kW opce), 2900 ot/min.
- Výška řezu standard 0 - 210 mm / (0 - 300 mm opce)
- Pilový kotouč Ø 500 - Ø 650 mm (Ø 900 mm)
- Upínací průměr kotouče Ø 80 mm
- Nastavitelná rychlost posuvu do řezu 0 - 80 m/min.
- Délka řezu standard 2,2 m až 16,2 m
- Šířka řezu standard 450 (opce - až do 3000 mm)
- Pracovní výška 850 ± 50 mm
- Vnější rozměry Délka = délka řezu + 2200 mm
Šířka 1350/1400 mm
- Odsávání 2 x Ø 160 mm
- Potřebná odsávací rychlost 25 - 30 m/s
- Přípojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Přípojka elektřiny 400 V/3/50 Hz



1. FLS s automatickým navážením materiálu a rozebíračem hrání
2. Zadní navázení materiálu
3. Formátování velkoplošných materiálů
4. Práce na stroji FLS
5. Příčně-podélné formátování PUR sendvičových panelů s ocelovou výstuží
6. Opční rozšíření stroje FLS ECO - Přestavitelný křížový stůl



1. Hydraulická zvedací plošina pro zakládání materiálu
2. Automatizované centrum pro podélné a příčné formátování materiálu (FLS ARROW I./UKS 1000 OPTIM)
- 3-4. Formátování stavebních panelů s cementovým jádrem

Technologie příčného řezu

V návaznosti na úvodní slova z předchozí kapitoly jsou rovněž i v oblasti zkracování materiálů kladeny neméně vysoké nároky na výtěžnost, flexibilitu, úspornost a kvalitu při realizaci výrobních zakázek. Současně s požadavky krátkých dodacích termínů se výrobci potřebují plně spolehnout na výrobní technologii. **Stroje pro příčné dělení materiálu** jsou dalším výrobním artiklem v nabídce naší firmy, které nacházejí své uplatnění od malých až po velké provozy.

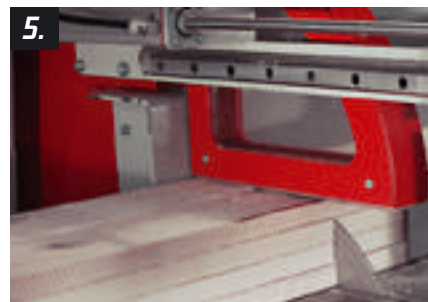
Modelová řada krátkých pil:

Pro splnění různorodých požadavků ze strany zákazníků, stejně jako pro optimalizaci jejich výrobních kapacit, nabízíme následující typovou řadu krátkých pil:

1/ **Podstolní krátkí pily** UKS400/700/850/1000/1000 MAX s pneumatickým nebo hydraulickým zdvihem pilového kotouče. Jednotlivé stroje se liší výkonem hlavního motoru a řeznými diagramy.

2/ **Krátkí automaty** pro zpracování jednotlivých desek nebo materiálu v paketu na přesné rozměry. Krátkí automaty jsou vyráběny pod označením KP 500 AUTOMAT, KP 900 AUTOMAT a UKS 850 AUTOMAT, UKS 1000 AUTOMAT a UKS 1000 MAX AUTOMAT. Jednotlivé stroje se liší výkonem hlavního motoru, řeznými diagramy a výrobní kapacitou.

3/ **Optimalizační krátkí pily** KP 500 OPTIM, KP 900 EASY CUT, UKS 850 OPTIM a UKS 1000 OPTIM pro délkovou a kvalitativní optimalizaci materiálu. Jednotlivé stroje se liší výkonem hlavního motoru, řeznými diagramy a výrobní kapacitou. Konstrukce strojů umožňuje opční rozšíření o automatické vkládání materiálu na vstup a jeho třídění a odebrání na výstupu.



1. Krácení neomítaného materiálu
- 2.-3. Vyřezávání vad s optimalizací
4. Krácení kruhových materiálů
5. Krácení paketů
6. Potisk odřezaných kusů

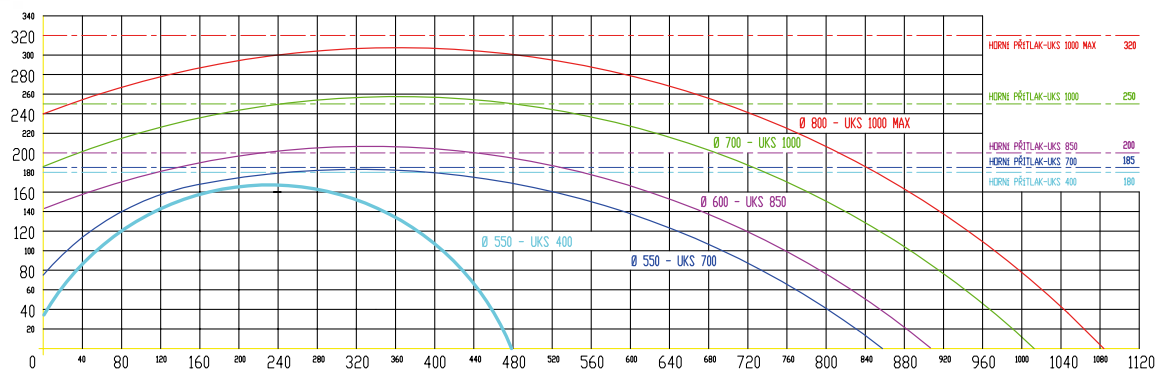
UKS 400/700/850/1000/1000 MAX



Podstolní zkracovací pily UKS 400, UKS 700, UKS 850, UKS 1000 a UKS 1000 MAX jsou určeny pro krácení omítaného i neomítaného řeziva a jiných materiálů (třískové a vláknité desky, plasty, sendvičové panely, atd.). Na strojích lze krátit materiál jednotlivě nebo v paketu. Stroje nacházejí své uplatnění v oblastech pilářské a nábytkářské výroby, stejně jako při dělení plastů, tenkostěnných ocelových profilů, trubek a sendvičových izolačních panelů s ocelovou výztuží.

Podstolní zkracovací pily se dodávají s pneumatickým nebo hydraulickým zdvihem pilového kotouče a upnutím řezaného materiálu. Pila je vybavena všemi bezpečnostními prvky – dvouručním ovládáním, bezpečnostními kryty (krytem pilového kotouče a předním krytem – pevným nebo výsuvným). Kryt pilového kotouče má také funkci horního přitlaku materiálu v okamžiku řezu. Pila je možné vybavit dopravníky (hnané/nehnané) na vstupu nebo výstupu stroje s přestavitelnými dorazy (ruční, pneumatické, popř. hydraulické). Pila je možné dodat v levé nebo pravé variantě.

Řezný diagram UKS 400/700/850/1000/1000 MAX



Technické údaje

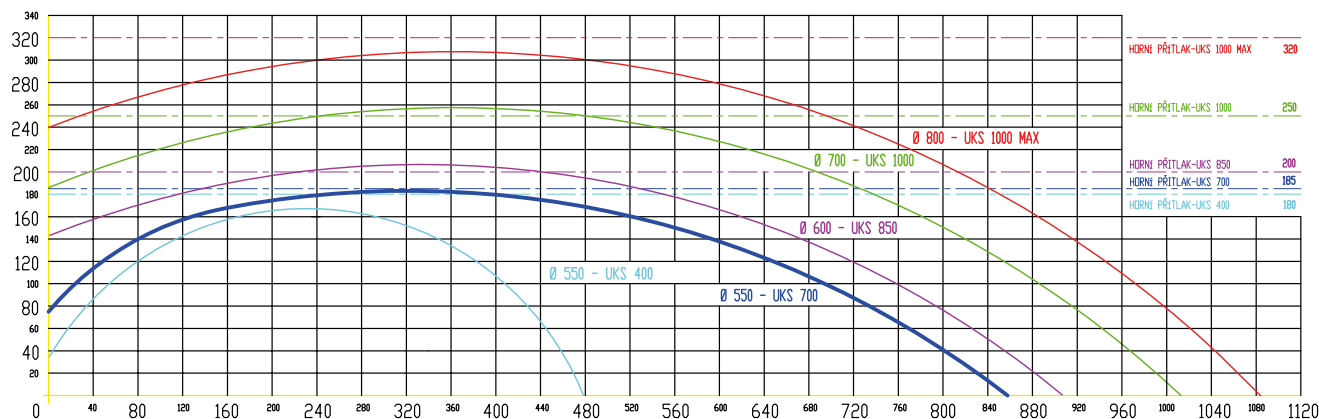
- Max. průměr pilového kotouče Ø 550 mm
- Výkon motoru 5,5 kW (7,5 kW opce)
- Upínací průměr pilového kotouče Ø 80 mm
- Odsávání 2 x Ø 120 mm – 30 m/s
- Spotřeba vzduchu 7,5 l/cyklus
- Přípojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Hmotnost stroje 450 kg
- Přípojka elektřiny 400 V/3/50 Hz

UKS 400/**700**/850/1000/1000 MAX

Technické údaje

- Max. průměr pilového kotouče Ø 550 mm
- Výkon motoru 5,5 kW (7,5 kW opce)
- Upínací průměr pilového kotouče Ø 80 mm
- Odsávání 2 x Ø 120 mm - 30 m/s
- Spotřeba vzduchu 26 l/cyklus
- Přípojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Hmotnost stroje 600 kg
- Přípojka elektřiny 400 V/3/50 Hz

Řezný diagram UKS 400/**700**/850/1000/1000 MAX





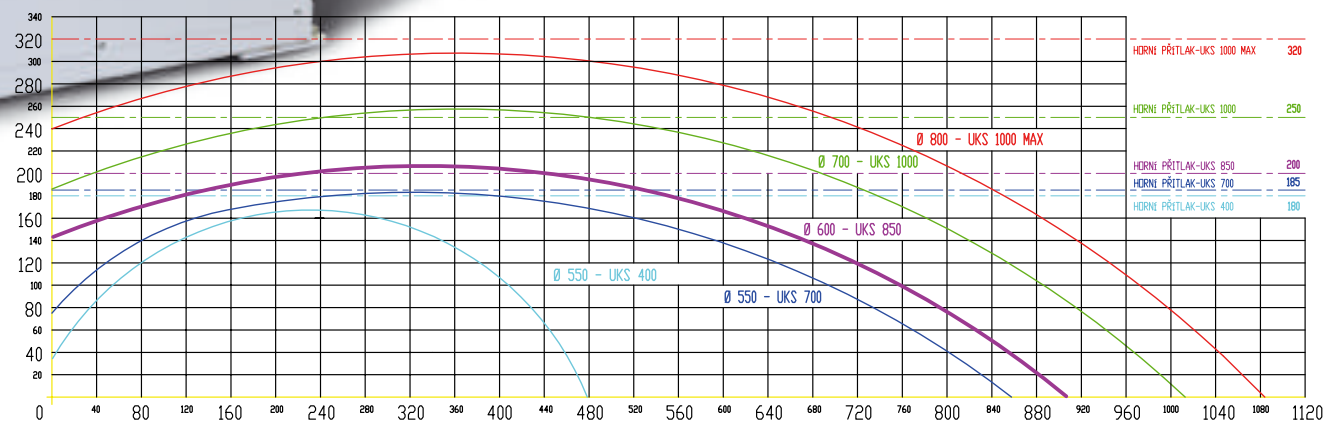
UKS 400/700/850/1000/1000 MAX



Technické údaje

- Max. průměr pilového kotouče Ø 600 mm
- Výkon motoru 7,5 kW (11 kW, 15 kW opce)
- Upínací průměr pilového kotouče Ø 80 mm
- Odsávání 2 x Ø 120 mm - 30 m/s
- Spotřeba vzduchu 26 l/cyklus
- Připojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Hmotnost stroje 600 kg
- Připojka elektřiny 400 V/3/50 Hz

Řezný diagram UKS 400/700/850/1000/1000 MAX



UKS 400/700/850/1000/1000 MAX

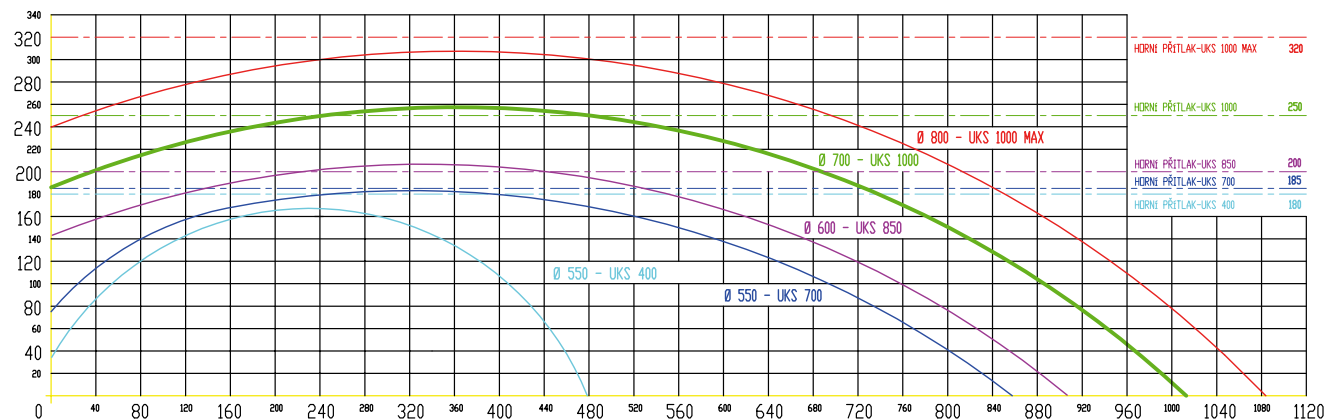


Technické údaje

- Max. průměr pilového kotouče
- Výkon motoru
- Upínací průměr pilového kotouče
- Odsávání
- Spotřeba vzduchu
- Přípojka tl. vzduchu
- Hmotnost stroje
- Přípojka elektřiny

UKS 1000 - Ø 700 mm
 UKS 1000 MAX - Ø 800 mm
 UKS 1000 - 11 kW/15 kW
 UKS 1000 MAX - 15 kW/22 kW
 Ø 80 mm
 2 x Ø 120 mm - 30 m/s
 30L/cyklus
 0,8 MPa
 750 kg
 400 V/3/50 Hz

Řezný diagram UKS 400/700/850/1000/1000 MAX



KP 500 AUTOMAT

Automatická krátkicí pila s programovým řízením. Materiál je pozicován do řezu pomocí zavažeče. Zadávání a následná volba řezaných délek probíhá pomocí dotykového displeje – rychlé a snadné.

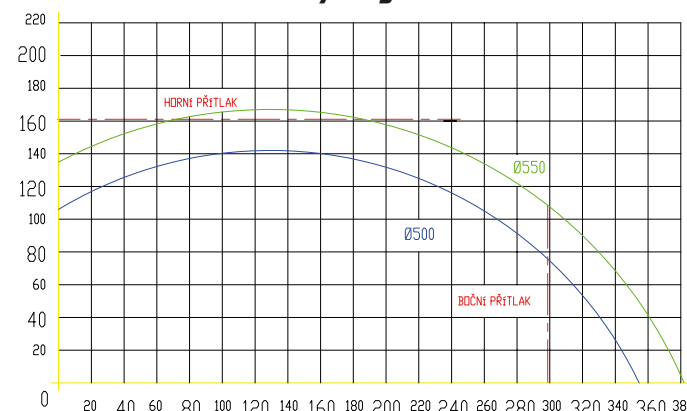
Obsluha pily vloží materiál jednotlivě nebo v paku na podávací stůl stroje a potvrzením cyklu dochází k automatickému pozicování a krácení materiálu. Vykrácený paket na výstupu z pily odpovídá požadavkům délek zadaných v řezném schématu. Možná mechanizace na vstupu a výstupu stroje. Pilu je možné dodat v levé a pravé variantě.



Technické údaje

- Pilový kotouč Ø 500 až Ø 550 mm
- Výkon motoru 5,5 kW (7,5 kW opce)
- Pohon zavažeče Servomotor
- Přesnost podávání materiálu ± 0,5 mm
- Rychlost podávání materiálu 60 m/min.
- Přípojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Odsávání 1 x Ø 120 mm - 30 m/s
- Pracovní výška 850 mm
- Automatická kontrola výšky paketu
- Dotykový ovládací panel
- Délka vstupního stolu 3,2 m - 7,2 m
- Vysoká přesnost, dlouhá životnost, bezpečnost obsluhy
- Přípojka elektřiny 400 V/3/50 Hz

Řezný diagram KP 500 AUTOMAT



KP 900 AUTOMAT

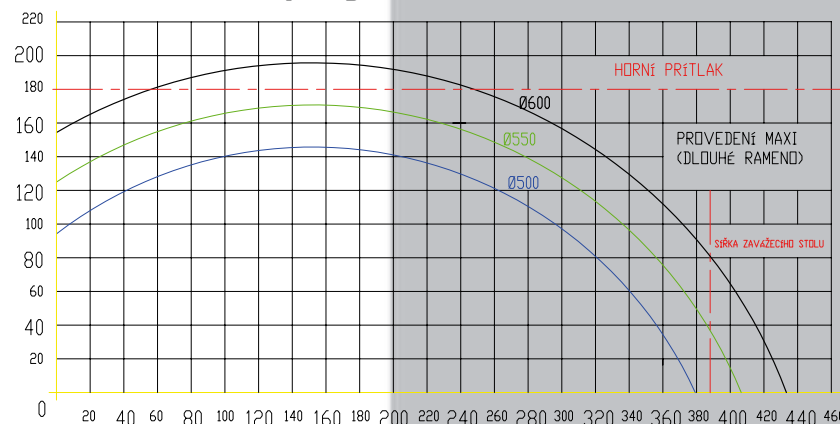
Automatická krátcí pila je určena pro krácení hranolů, pryzmat a desek. Byla navržena tak, aby nahradila těžkou fyzickou práci obsluhy a vyloučila chybovost. Uplatnění nalezne v pilářských provozech a ve firmách zabývajících se výrobou palet, obalů, podlah a nábytku. Materiál (jednotlivé kusy nebo v balení) je pozicován do řezu pomocí zavažeče. Zadávaní parametrů a následná volba řezaných délek probíhá pomocí dotykového displeje – rychlé a snadné. Možná mechanizace na vstupu a výstupu stroje. Pilu je možné dodat v levé a pravé variantě.



Technické údaje

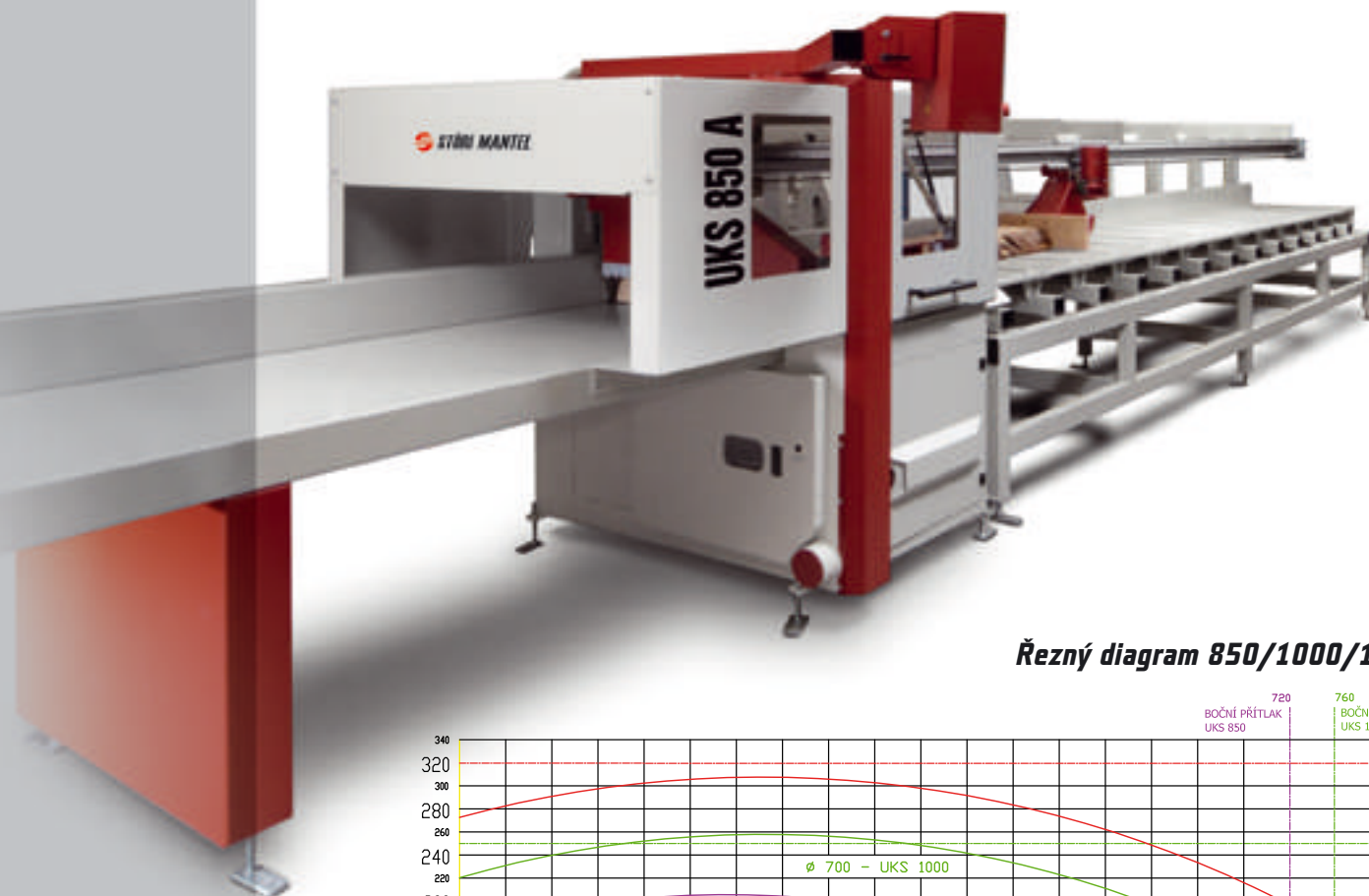
- Pilový kotouč $\varnothing$ 500 až $\varnothing$ 600 mm
- Výkon motoru 7,5 kW (11 kW, 15 kW opce)
- Pohon zavažeče Servo motor
- Přesnost podávání materiálu $\pm 0,5$ mm
- Rychlost podávání materiálu 60 (120) m/min.
- Připojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Odsávání 2 x $\varnothing$ 120 mm - 30 m/s
- Pracovní výška 850 mm
- Automatická kontrola výšky balení
- Dotykový ovládací panel
- Výška řezu viz řezný diagram
- Délka vstupního stolu 3,2 - 7,2 m (až do 14 m - opce)
- Vysoká přesnost, dlouhá životnost, bezpečnost obsluhy
- Připojka elektřiny 400 V/3/50 Hz

Řezný diagram KP 900 AUTOMAT





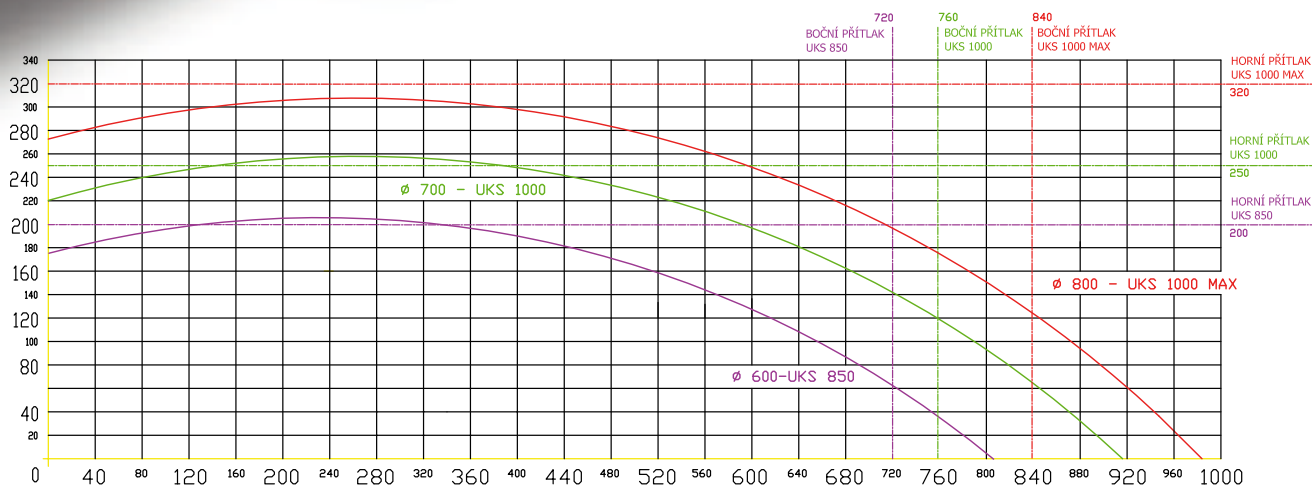
UKS 850/1000/1000 MAX AUTOMAT



Řezný diagram 850/1000/1000 MAX AUTOMAT

Technické údaje

- Max. průměr pilového kotouče Ø 600 – Ø 800 mm
- Výkon motoru 11 kW [15 kW, 22 kW opce]
- Upínací průměr pilového kotouče Ø 80 mm
- Odsávání 2 x Ø 120 mm – 30 m/s
- Spotřeba vzduchu 30/cyklus
- Přípojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Přípojka elektřiny 400 V/3/50 Hz
- Rychlost podávání materiálu 60 [120 opce] m/min



KP 500 OPTIM

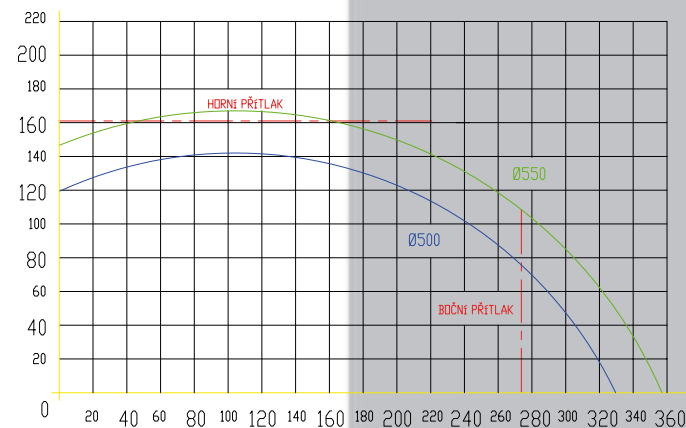
Optimalizační krátcí pila pro optimalizaci (vyřezávání vad) a přesné krácení materiálu. Zákaznický velmi oblíbená verze vychází z prověřených standardů optimalizační krátcí pily KP 900 EASY CUT. Stroj je možné dodat v levé a pravé variantě.



Technické údaje

- Pilový kotouč Ø 500 až Ø 550 mm
- Výkon motoru 5,5 kW (7,5 kW opce)
- Přesnost řezu ± 0,5 mm (± 0,1 mm opce)
- Rychlost podávání max. 120 m/min.
- Přípojka tl. vzduchu 0,8 Mpa
- Odsávání 1 x Ø 120 mm - 30 m/s
- Pracovní výška 850 mm
- Integrovaný dotykový ovládací panel
- Ovládací software SM OPTIMAL
- Délka vstupního stolu dle požadavku zákazníka 3,2 - 7,2 m
- Vysoká přesnost, dlouhá životnost, bezpečnost obsluhy

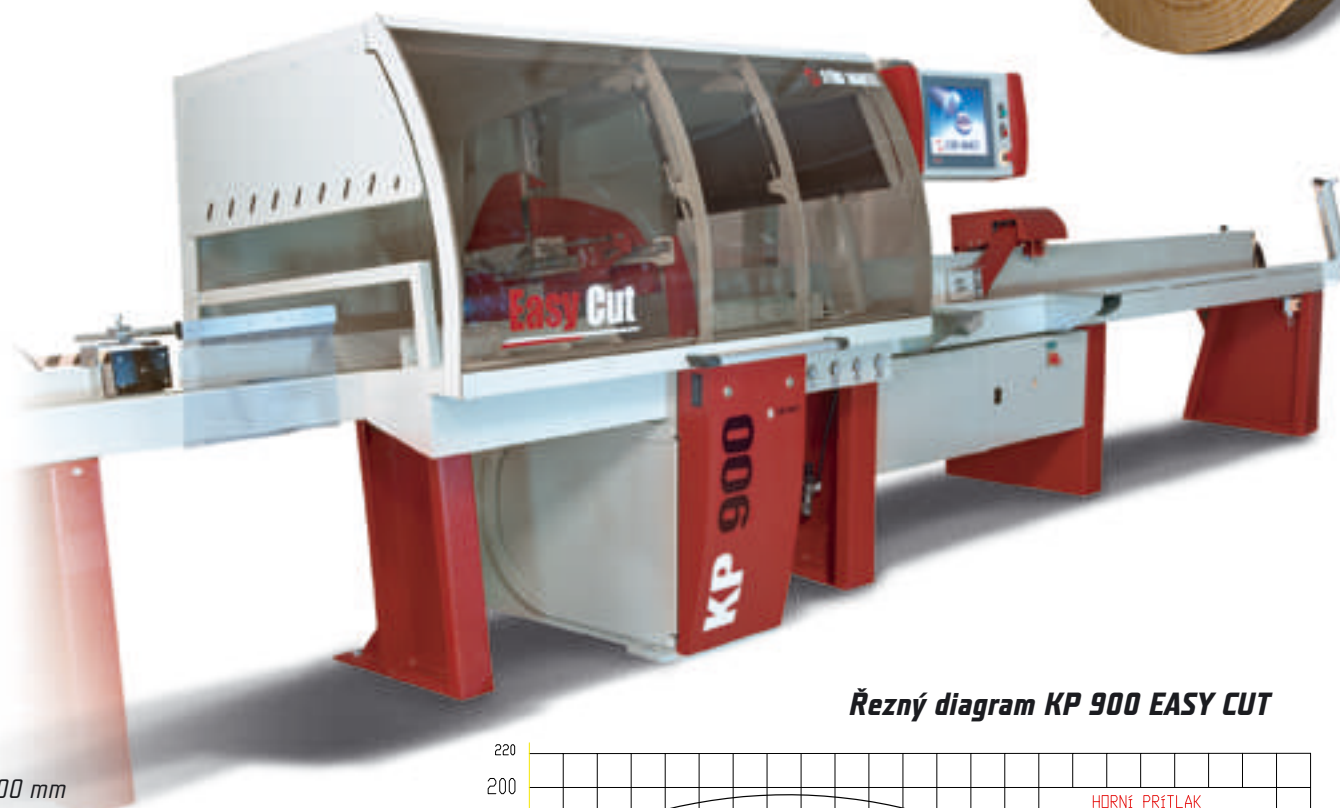
Řezný diagram KP 500 OPTIM





KP 900 EASY CUT OPTIM

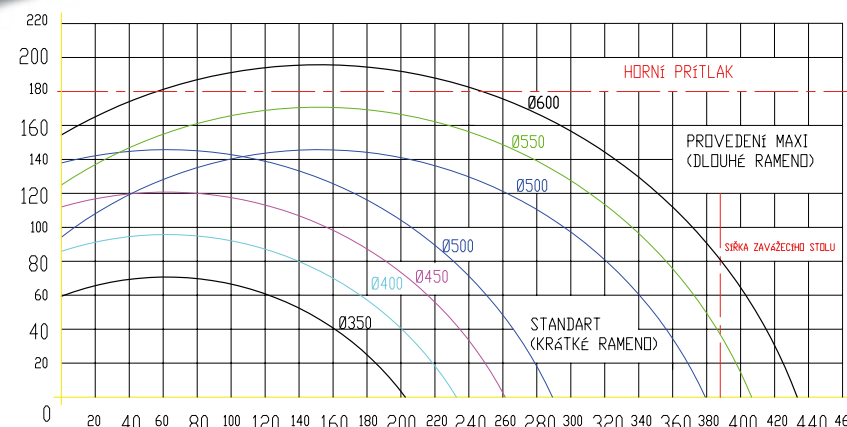
Optimalizační krátcí pila pro optimalizaci (vyřezávání vad) a přesné krácení materiálu. Materiál (jednotlivé kusy nebo v balení) je pozicován do řezu pomocí zavažeče. Zadávání a následná volba řezaných délek pomocí dotykového displeje. Řízení zajišťuje výkonný průmyslový počítač. Vysoká přesnost pozicování materiálu – až 0,1 mm (opce). Stroj je možné dodat v levé a pravé variantě. Dvě výkonnostní řady – STANDARD a QUICK.



Technické údaje

- Pilový kotouč Ø 350 až Ø 600 mm
- Výkon motoru 5,5 kW (7,5 kW, 11 kW, 15 kW opce)
- Přesnost řezu ± 0,5 mm (± 0,1 mm opce)
- Rychlost podávání max. 120 (180) m/min.
- Připojka tl. vzduchu 0,8 Mpa
- Odsávání 2 x Ø 120 mm – 30 m/s
- Pracovní výška 850 mm
- Integrovaný dotykový ovládací panel
- Ovládací software SM OPTIMAL
- Délka vstupního stolu dle požadavku zákazníka 3,2 - 7,2 m (až do 14 m - opce)
- Vysoká přesnost, dlouhá životnost

Řezný diagram KP 900 EASY CUT



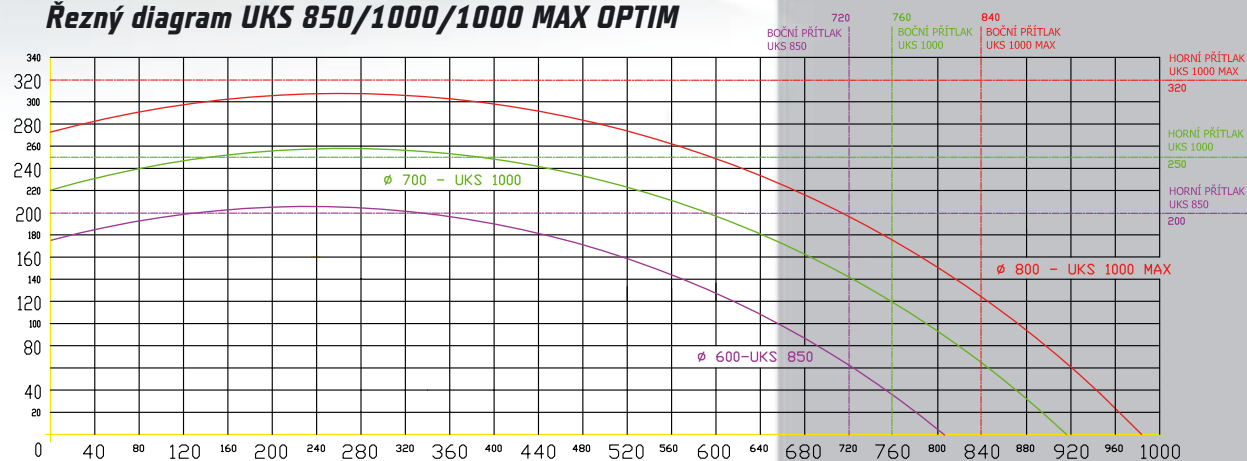
UKS 850/1000/1000 MAX OPTIM

Výkonná optimalizační krátcí pila UKS 850/1000/1000 MAX OPTIM pro optimalizaci (vyřezávání vad) a přesné krácení materiálu se širokým řezným diagramem. Materiál (jednotlivé kusy nebo v balení) je pozicován do řezu pomocí zavažeče. Zadávání a následná volba řezaných délek pomocí dotykového displeje. Řízení zajišťuje výkonný průmyslový počítač. Vysoká přesnost pozicování materiálu. Stroj je možné dodat v levé a pravé variantě.

Technické údaje

- Max. prům. pilového kotouče Ø 600 – Ø 800 mm
- Výkon motoru 11 kW (15 kW, 22 kW opce)
- Přesnost podávání materiálu ± 0,5 mm (± 0,1 mm)
- Rychlost podávání materiálu 120 m/min.
- Připojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Odsávání 2 x Ø 120 mm – 30 m/s
- Pracovní výška 850 mm
- Integrovaný dotykový ovládací panel
- Ovládací software SM OPTIMAL
- Délka vstupního stolu dle požadavku zákazníka 3,2 m – 7,2 m (až do 14 m - opce)
- Vysoká přesnost, dlouhá životnost a bezpečnost obsluhy
- Připojka elektřiny 400 V/3/50 Hz

Řezný diagram UKS 850/1000/1000 MAX OPTIM





1/2/3. Velkokapacitní kapovací stanice KP 900 OPTIM

4. Krácení materiálu v délce 12 m

5. Krátící pila UKS 1000 OPTIM s třídícím mechanismem na výstupu

6. Přesné vyrážení paketů



1. KP 500 AUTOMAT s třídícím stolem a vyražeči na výstupu
2. UKS 700 AUTOMAT s rozebíračem hrání
3. Zrcadlové uspořádání krátkých pil UKS 700 OPTIM s příčně podélným zavážením materiálu
4. KP 900 EASY CUT se vstupním podavačem do čtyřstranné frézky
5. Krácení různorodých profilů (plasty, tenkostěnné ocelové profily, parapety, atd.) na KP 500
6. Kapovací stanice KP 500 OPTIM pro přípravu paletového přířezu



Paletovací technologie

Dovolte nám vrátit se do minulosti a připomenout si, kdy vznikla **myšlenka využití transportní palety**. Obecně lze říci, že paleta slouží k usnadnění manipulace se zbožím, ale málokdo ví, že potřeba vznikla v souběhu s představením manipulačního vozíku (dnes vysokozdvizného vozíku), a to bylo koncem 19. století.

V první polovině 20. století má paletizace dopad na **zjednodušení manipulace a dopravy**, ovšem největší potenciál využití nastává v průběhu 2. světové války. Spojené státy využily palety k **zefektivnění dopravních kapacit** a také z důvodu **úspory počtu lidí**, což je důležitý faktor ve vojenské ekonomice. Největší nasazení a využití bylo v transportu válečného materiálu do Evropy a pro americkou armádu do Pacifiku.

Po válce se doprava na paletách již bezpochyby stala průmyslovým standardem a tak je tomu dodnes. Lze říci, že paleta v manipulaci zboží **SJEDNOTILA SVĚT!**

V počátku vznikla celá řada malých firem, které pro výrobu palet mnohdy disponovaly pouze jednoduchými výrobními prostředky, jako klasická ruční kladiva, znaky se signovaly pomocí plynových hořáků, atd. S navyšující poptávkou nastávala potřeba mechanizace, což většinou představovalo nákup pneumatických sbíjecích kladiv a také polohovacích sbíjecích stolů. Dalším přirozeným vývojem firem je hledání možností **navýšení kapacit se snížením výrobních nákladů, úspory lidského potenciálu a zvýšení bezpečnosti**, a to je spojeno s automatizací výrobních procesů.



V rámci svého výrobního programu se intenzivně věnujeme výrobě a vývoji paletovací technologie. Svým zaměřením sledujeme pokrytí požadavků našich zákazníků, a to především ve směru flexibilní výroby různého sortimentu palet a dále pak požadavků na výrobní kapacitu se zřetelem na efektivitu výroby palet.

Naše nabídka pokrývá potřeby zákazníků od základních nízkokapacitních strojů a výrobních linek až po vysokokapacitní linky. Linky jsou vždy navrženy modulárně tak, aby maximálně splnily potřeby uživatelů.

Nízkokapacitní stroje a linky

Sbíjecí automat SMPA 500.2 ED je určen pro výrobu různých typů palet. Pro pohon stroje je používán unikátní elektromechanický systém s lineárními aktuátory. **Kapacita sbíjecího automatu či kompletní linky se pohybuje okolo 500–550 ks palet za směnu (8 hodin)**. Sbíjecí automat může být využíván samostatně na výrobu palet anebo může být doplněn o **linku opracování SMOP a stohovač SMPS** viz. dispoziční schéma strana 30 a 31. Linka může být sestavena v různých modifikacích dle přání zákazníků.

Vysokokapacitní linky

Vysokokapacitní linky SMHC – Line vyrábíme ve dvou modelových řadách. Za prvé linku sestavenou ze dvou sbíjecích automatů s možností mechanického přestavení linky na různé typy a velikosti palet a za druhé plně univerzální linku, která je sestavena ze tří sbíjecích automatů s výhodou rychlé přestavitelnosti pomocí elektromotorů na různé typy a velikosti palet. **Kapacita linky se pohybuje okolo 2 000 ks palet za směnu (8 hodin)**. Výrobní linky obsahují volitelně linku na opracování SMOP a stohovač SMPS viz. dispoziční schéma strana 32 a 33. Nízkokapacitní i vysokokapacitní linka může být sestavena v různých modifikacích dle přání zákazníků.

SMPA 500.2 ED

Sbíjecí automat SMPA 500.2 ED představuje moderní robustní konstrukci s využitím elektro-mechanického systému ke sbíjení palet různých typů a rozměrů.

Stroj je opatřen standardně 26 zatláčecími jednotkami (opce max. 40 jednotek). Pracuje s volně sypanými hřebíky a díky elektromechanickému pohonu **má nejnižší hodinovou spotřebu energie (1,2 kWh)** ve své třídě. Je vhodným řešením všude tam, kde je potřeba kvalitně a rychle sbíjet palety s velkou produktivitou práce a vysokou dosažovanou přesností schématu hřebíkových spojů.

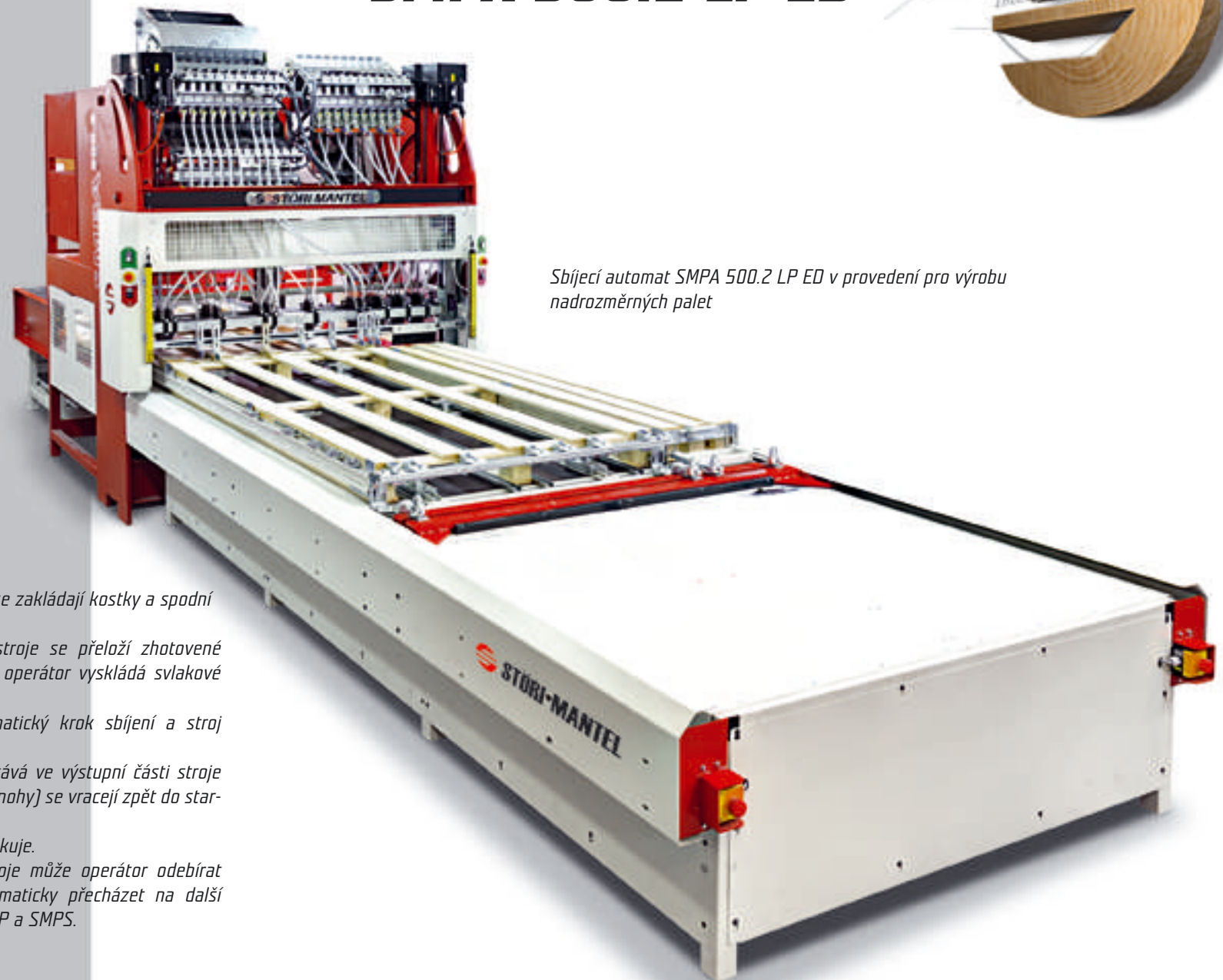
Technické údaje

- Stroj umožňuje sbíjení palet různých typů a rozměrů, dle použité šablony (2-cestné palety; 4-cestné palety)
- Max. rozměry palet (šířka x délka)
1200 x 1500 mm (1500 x 1500 bez přípravy noh)
- Min. rozměry palet (šířka x délka)
700 x 600 mm
- Stůl může být prodloužen k výrobě palet
- Stroj je standardně osazen univerzální přestavitelnou šablonou
- Stroj pracuje se všemi dostupnými volně sypanými hřebíky (l = 27-90 mm), včetně hřebíků EPAL
- Standardně 3 x box s 10 vývody pro použití tří druhů hřebíků
(opcí je box s 12 vývody, opcí je také čtvrtý box)
- Standardně 26 kusů kladiv (opce až 44 ks kladiv)
- Min. rozteč hřebíků 25 mm
- Tolerance max. přesnosti pozice úderu hřebíků ± 1 mm
- Opce prodloužení stolu s možností výroby palet v max. délce 2000, 2500 nebo 3000 mm





SMPA 500.2 LP ED



Sbíjecí automat SMPA 500.2 LP ED v provedení pro výrobu nadrozměrných palet

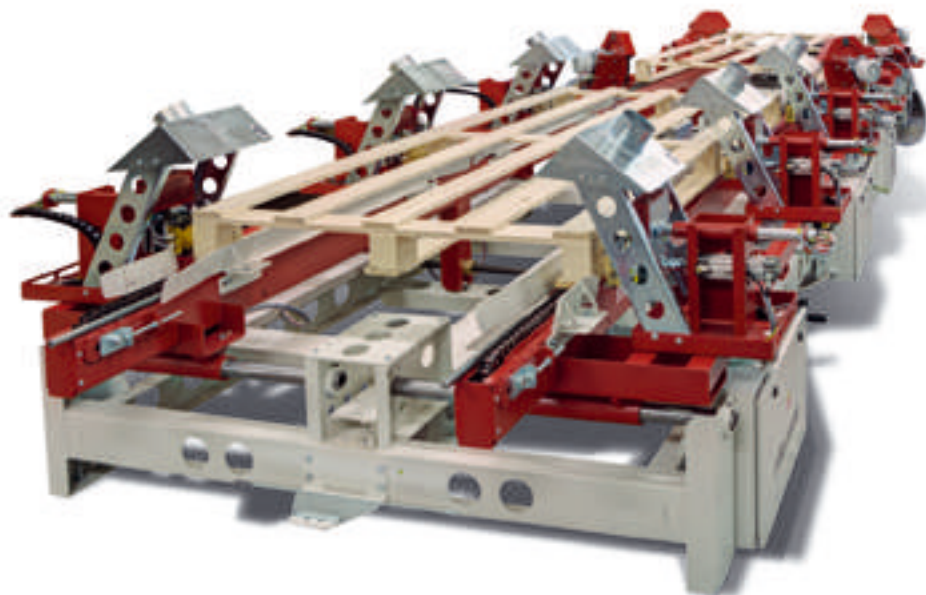
Postup práce na SMPA 500.2 ED

Stroj využívá systém sbíjení hotové palety a přípravy noh na společném stole (viz obrázek).

Sbíjení palety:

- 1. Do pracovní pozice v levé části stolu se zakládají kostky a spodní desky spodní části palety (nohy).*
- 2. Do pracovní pozice v pravé části stroje se přeloží zhotovené spodní části palety (nohy), na které operátor vyskládá svlkové a podélné desky hotové palety.*
- 3. Po založení operátor potvrdí automatický krok sbíjení a stroj provede příslušný počet taktů sbíjení.*
- 4. Hotová paleta po sbíjecím cyklu zůstává ve výstupní části stroje a předpřipravené spodní části palety (nohy) se vracejí zpět do startovní pozice.*
- 5. V dalších operacích se celý cyklus opakuje.*
- 6. Hotovou paletu z výstupní části stroje může operátor odebrat ručně nebo může paleta plně automaticky přecházet na další operaci opracování palet do linie SMOP a SMPS.*

LINKA OPRACOVÁNÍ SMOP

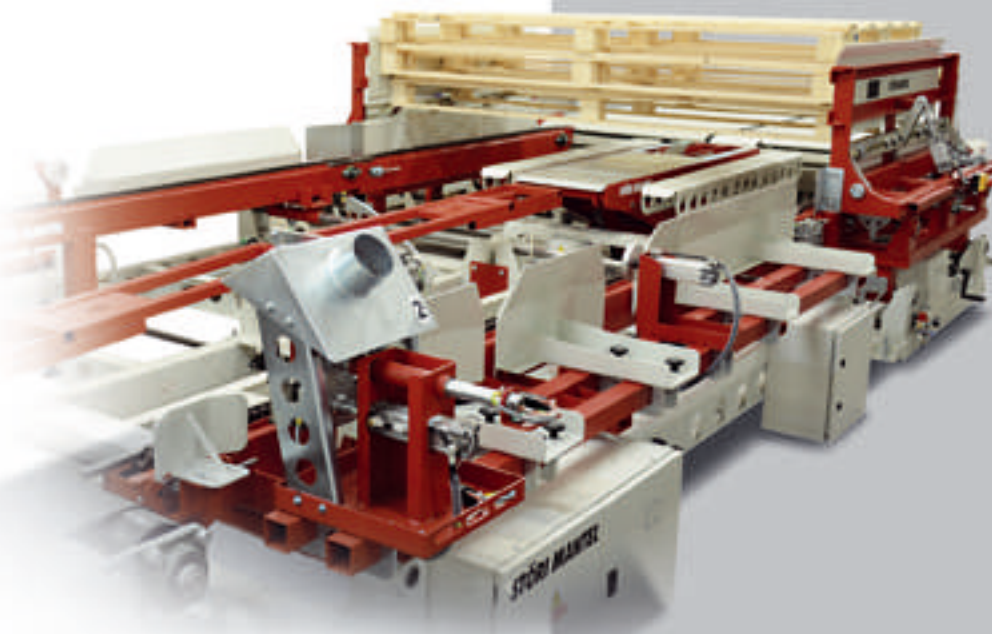


Linka opracování SMOP je plně automatické výrobní zařízení, složené ze tří základních sekcí - **vypalování znaků, ořezu rohů a podélného frézování hran**. Stroj může pracovat samostatně nebo může být zařazen do výrobní linie za **sbíjecí automat SMPA 500.2 ED**.

Stohovač palet SMPS je určen pro stohování palet pro další manipulaci s vyrobenými paletami. Stohovač umožňuje dva způsoby stohování palet - prosté nebo se zámkováním palet. Stohovač navazuje na sbíjecí automat SMPA 500.2 ED nebo na linku opracování SMOP.

Linky SMOP a SMPS jsou vyráběny v provedeních **FIX** - pro palety o rozměru 800 x 1200 mm, **UNI** - pro palety do max. rozměru 1200 x 1500 mm (1200 x 3000 mm opce).

STOHOVAČ PALET SMPS



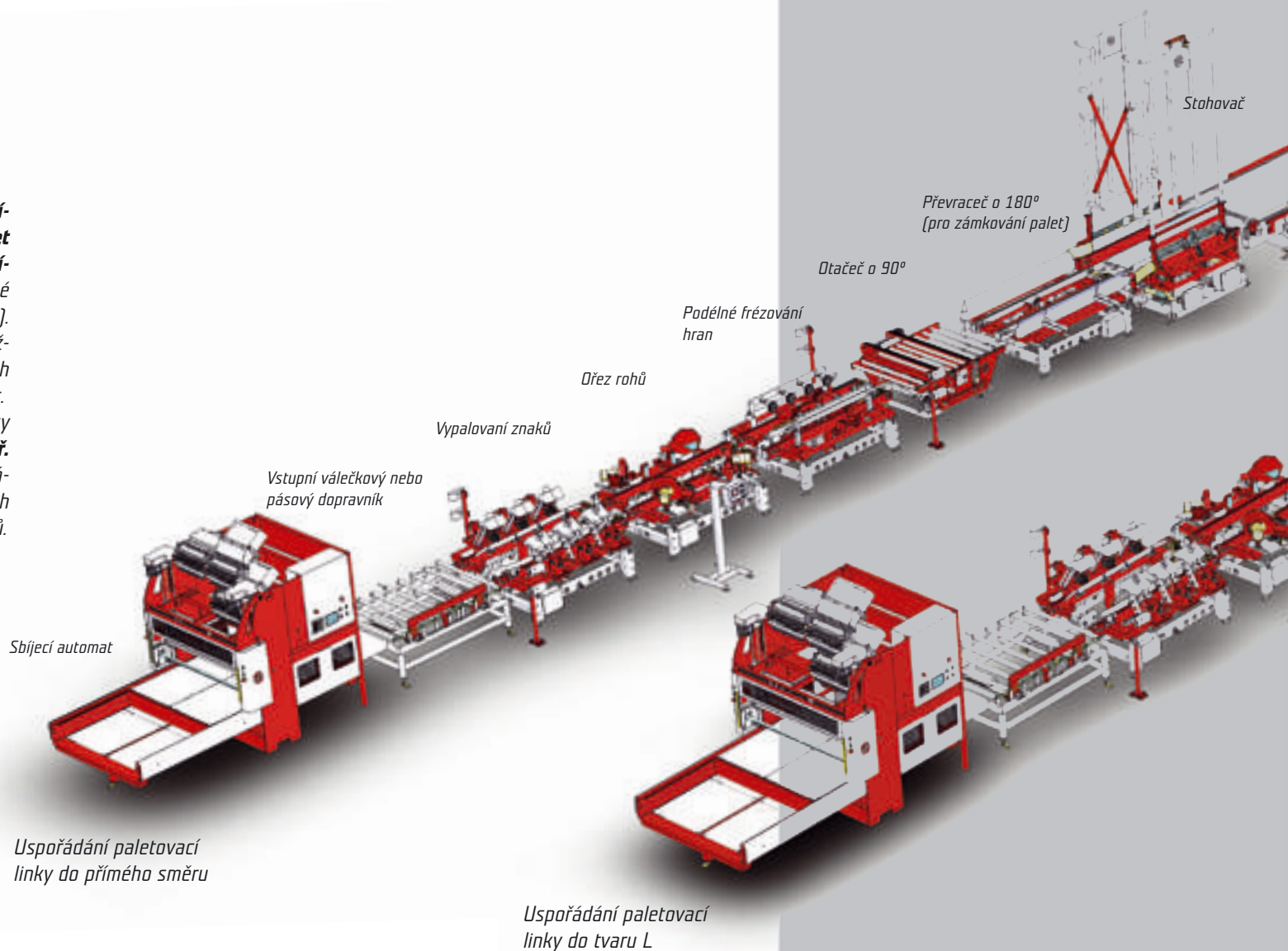


1. Paralelní uspořádání sbíjecích strojů ve výrobní lince
(flexibilita a navýšení kapacity)
2. SMPA 500.1 ED s prodlouženým základacím stolem
3. Otáčení velkorozměrových palet
4. Automaty na značení kostek
5. Let's go ...
6. ... a je hotovo

Možnosti uspořádání paletovací linky

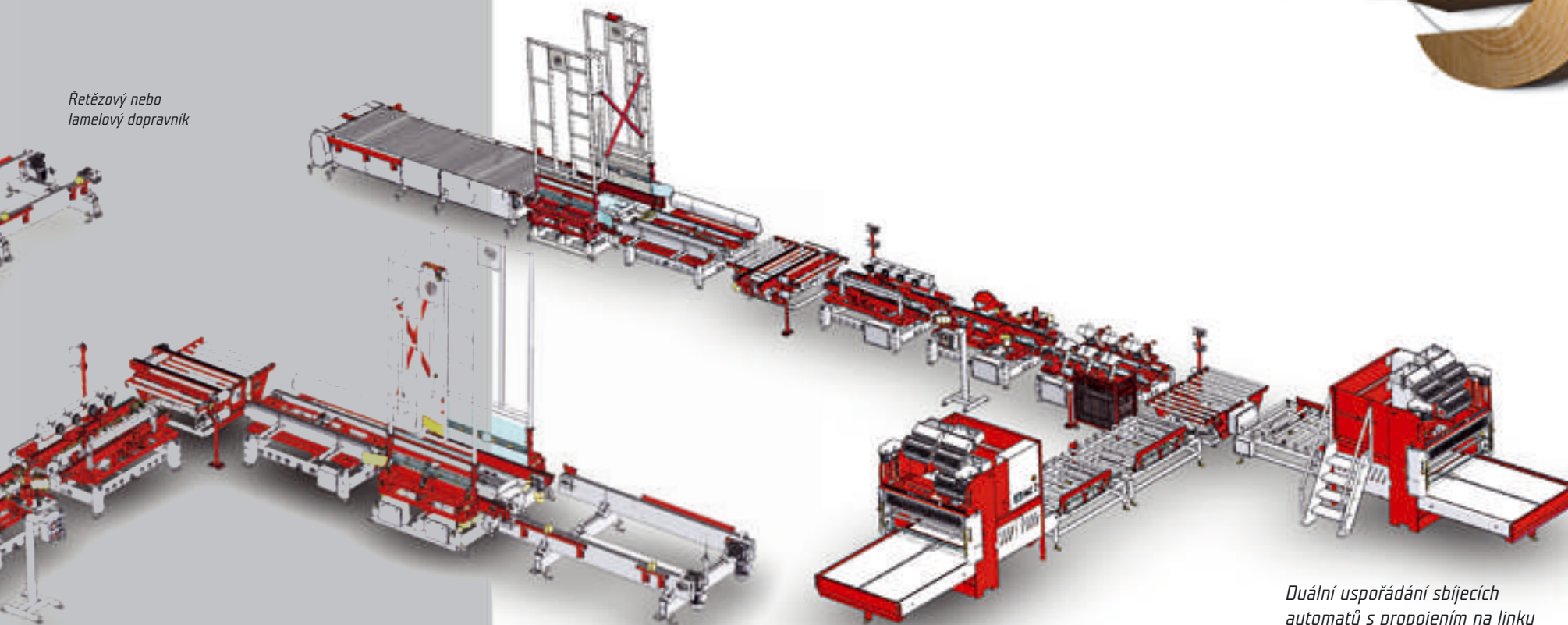
Možnosti uspořádání paletovací linky

Paletovací linka se sestává z výkonného sbíjecího automatu SMPA, z linky na opracování palet SMOP, stohovače SMPS a vyvážecího dopravníku. S ohledem na dispozici výrobní haly je možné ji uspořádat do různých forem (přímá, L nebo U). S cílem dosáhnout větší flexibility a výkonu je možné rovněž realizovat duální uspořádání sbíjecích automatů s provázáním na linku opracování palet. Samotné propojení jednotlivých sekcí výrobní linky je řešeno kombinací řetězových, válečkových popř. pásových dopravníků. Výstupní část linky (odebírání stohů) můžeme nabídnout v příslušných délkách v podobě řetězových nebo lamelových dopravníků.





Řetězový nebo
lamelový dopravník



Duální uspořádání sbíječích
automatů s propojením na linku
opravování palet

Vysokokapacitní linka SMHC – Line sestavená ze tří sbíjecích automatů nabízí řešení všude tam, kde je potřeba maximální univerzality. Je určena ke sbíjení palet různých typů a rozměrů.

Kompletní linka v plné výbavě je sestavena z modulů umožňujících efektivní výrobu palet s minimální obsluhou linky. Univerzalitu umožňuje sestavení linky ze tří sbíjecích automatů vyrábějících jednotlivé části palety.

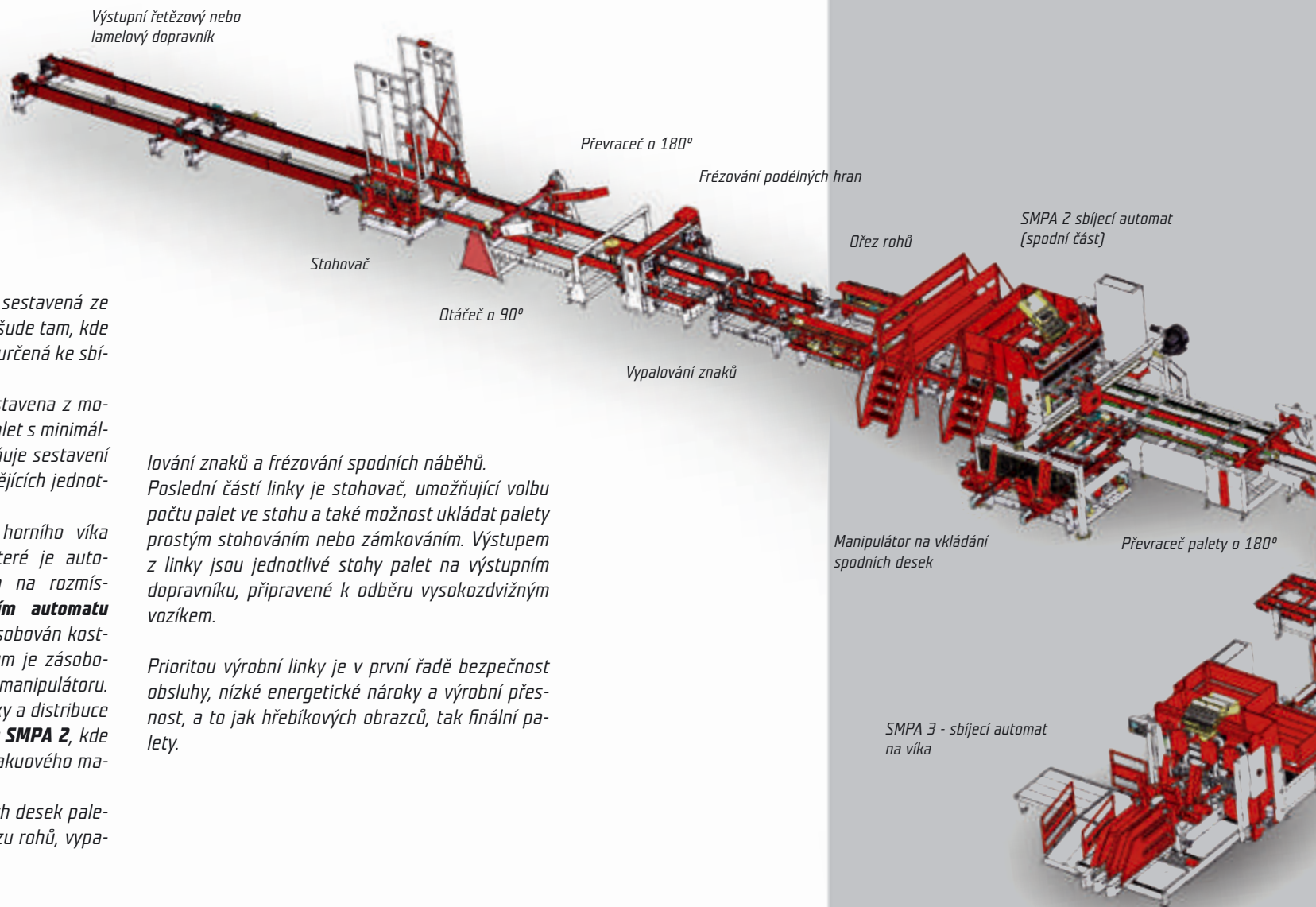
V první řadě se jedná o výrobu horního víka na sbíjecím automatu **SMPA 3**, které je automaticky manipulováno a položeno na rozmístěné kostky v následném **sbíjecím automatu SMPA 1**. Tento sbíjecí automat je zásobován kostkami z centra krácení a toto centrum je zásobováno hranoly pomocí vakuového manipulátoru. Dalším krokem je přibití víka na kostky a distribuce palety na následující **sbíjecí automat SMPA 2**, kde jsou automaticky položeny pomocí vakuového manipulátoru spodní desky palety.

Po dokončení operace přibití spodních desek paleta odchází do linky opracování k ořezu rohů, vypa-

lování znaků a frézování spodních náběhů.

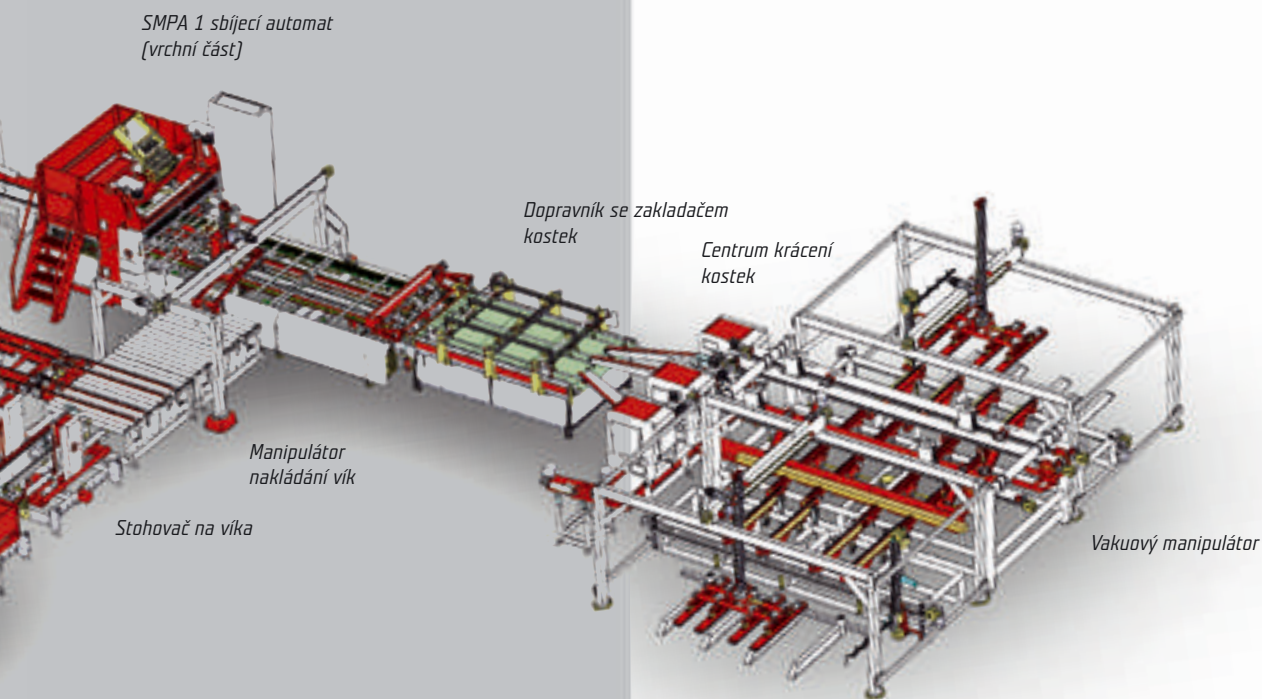
Poslední částí linky je stohovač, umožňující volbu počtu palet ve stohu a také možnost ukládat palety prostým stohováním nebo zámkováním. Výstupem z linky jsou jednotlivé stohy palet na výstupním dopravníku, připravené k odběru vysokozdvižným vozíkem.

Prioritou výrobní linky je v první řadě bezpečnost obsluhy, nízké energetické nároky a výrobní přesnost, a to jak hřebíkových obrasců, tak finální palety.





Vysokokapacitní linka na výrobu palet SMHC-Line



Technické údaje

- Linka umožňuje sbíjet různé typy a rozměry palet (2-cestné, 4-cestné palety)
- Max. rozměry palet 1 500 x 1 500 mm
- Min. rozměry palet 700 x 700 mm
- Linka pracuje se všemi dostupnými volně sypanými hřebíky ($l = 27-90$ mm) včetně hřebíků EPAL
- Min. rozteč hřebíků 25 mm
- Tolerance max. přesnosti pozice úderu hřebíků ± 1 mm
- Odsávání 9×100 mm
- Potřebná odsávací rychlost 25–30 m/s
- Přípojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Přípojka elektřiny 400 V/3/50 Hz

SMPA 3 - sbíjecí automat na víka

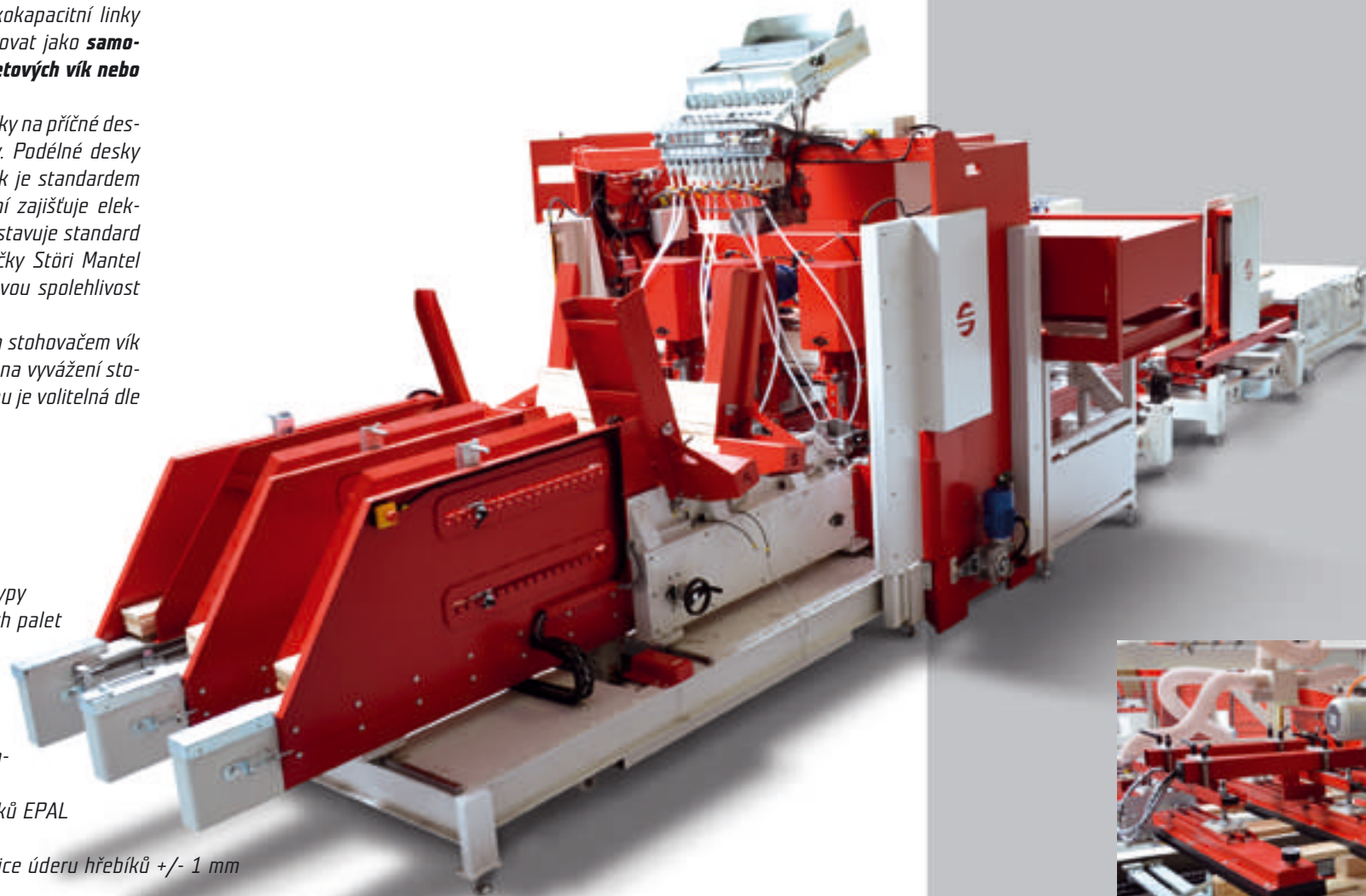
Sbíjecí automat na víka SMPA 3 je zařízení, které je standardně zařazeno do vysokokapacitní linky SMHC – Line, ale může také pracovat jako **samo-
statný sbíjecí stroj ke sbíjení paletových vík nebo 2-cestných palet.**

Na vstupu je stroj vybaven zásobníky na příčné desky a zásobníky na podélné desky. Podélné desky mohou být dvou různých šířek, jak je standardem (např. EUR paleta). Princip sbíjení zajišťuje elektromechanický systém, který představuje standard pro všechny vyráběné stroje značky Störi Mantel a daný systém je oceňován pro svou spolehlivost a nízké energetické nároky.

Na výstupu může být stroj doplněn stohovačem vík či palet a výstupním dopravníkem na vyvážení stohů. Volba počtu vík či palet ve stohu je volitelná dle požadavku odběratele.

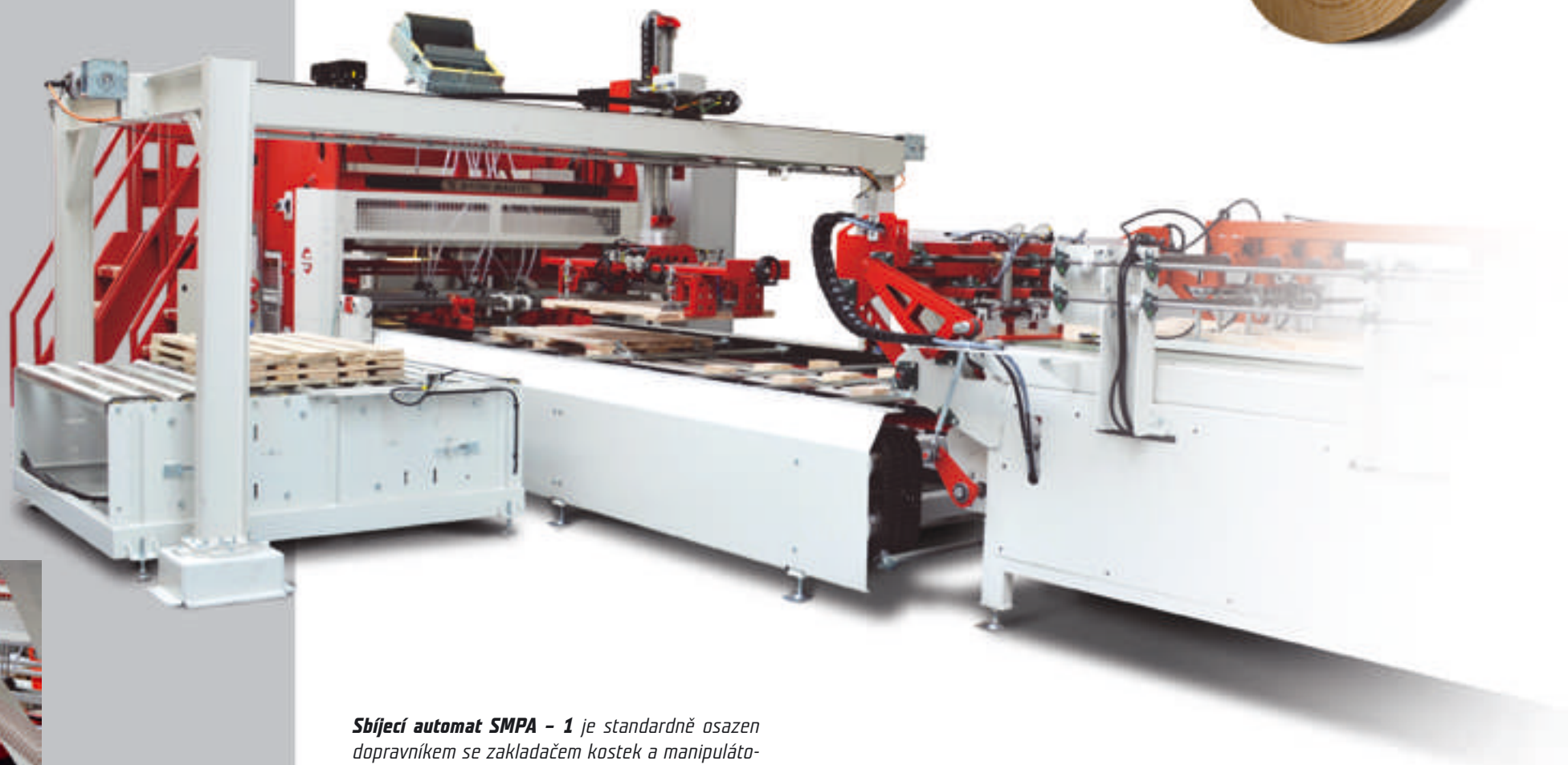
Technické údaje

- Stroj umožňuje sbíjet různé typy a rozměry vík nebo 2-cestných palet
- Max. rozměry palet 1 500 x 1 500 mm
- Min. rozměry palet 700 x 700 mm
- Stroj pracuje se všemi dostupnými volně sypanými hřebíky [l = 27–40 mm] včetně hřebíků EPAL
- Min. rozteč hřebíků 25 mm
- Tolerance max. přesnosti pozice úderu hřebíků +/- 1 mm
- Připojka tl. vzduchu 0,8 MPa
- Připojka elektřiny 400 V/3/50 Hz





SMPA 1 - sbíjecí automat s manipulátorem



SMPT 2 - detail na sbíjecí automat s manipulátorem nakládání spodních desek

Sbíjecí automat SMPT - 1 je standardně osazen dopravníkem se zakladačem kostek a manipulátorem na nakládání vík.

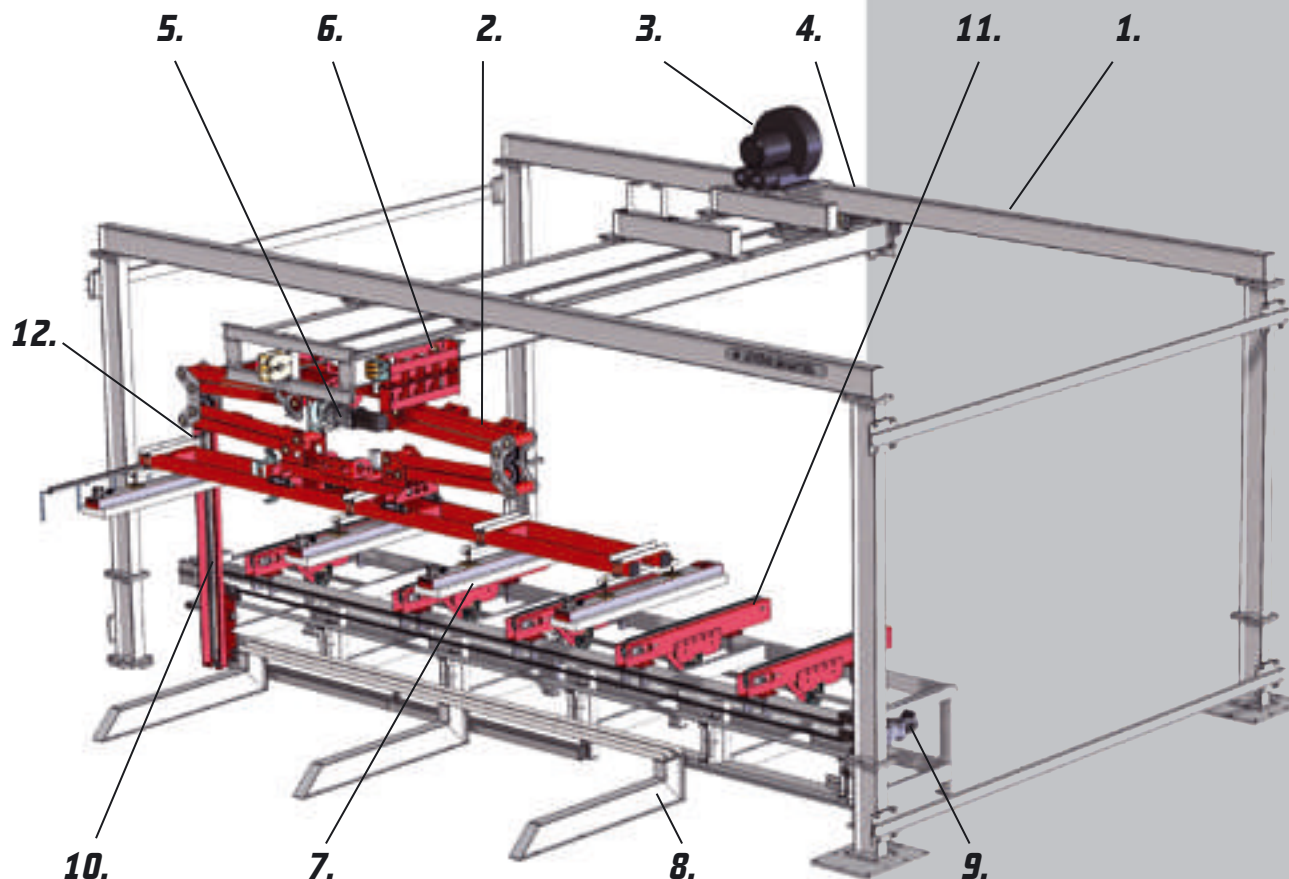
Úlohou stroje ve velkokapacitní lince je přibíjení víka na kostky, které jsou distribuovány kanály průběžného dopravníku sbíjecího stroje.

MANIPULÁTORY

Vakuový manipulátor SM-VM 01 nalezne uplatnění všude tam, kde je potřeba bezobslužně manipulovat materiál z hráně na následnou operaci. Materiál v hrani může být proložen stabilizačními proklady nebo proklady v každé vrstvě. Manipulátor je vybaven systémem velkoplošných vakuových přísavek uchycených na mechanismu zdvihu a posuvu k přenášení jednotlivých vrstev materiálu na vstupní dopravník. Dopravník může obsahovat zařízení k separaci jednotlivých paketů.

Technické údaje

- Energetický příkon 5 - 15 kWh dle hmotnosti manipulovaného materiálu
- Přípojka elektřiny 400 V/3/50 Hz
- Vysoká bezpečnost, dlouhá životnost



1. Nosný rám
2. Mechanika zvedání manipulátoru
3. Vývěva
4. Pohon posuvu manipulátoru
5. Pohon zdvihu manipulátoru
6. Posuvný portál
7. Podtlakové přísavky
8. Výložníky pro manipulovaný materiál
9. Pohon posuvu shrnovače překladů
10. Portál shrnovače překladů
11. Příčný řetězový dopravník
12. Pohon zdvihu shrnovače překladů



Vakuový manipulátor se shrnovačem překladů ke stroji KP 900 EASY CUT

OTAČEČ PAKETU



Otačeč paketu WST 1200 je určen k převrácení paketů pryzmat, desek a dýhy. Svě uplatnění najde všude tam, kde probíhá proces sušení a je potřebná aklimatizace materiálu po sušení. **Zařízení bylo navrženo tak, aby nahradilo těžkou fyzickou práci ručního překládání materiálu.** Paket materiálu je pomocí vysokozdvizného vozíku vložen do rámu otačeče, následně je paket sevřen mezi ramena pomocí hydraulického systému a proběhne proces otočení o 180°. Po otočení a uvolnění ramen je paket možné opět odebrat pomocí vysokozdvizného vozíku.

Technické údaje

- Maximální délka paketu 3000 mm
- Maximální výška paketu 1200 mm
- Maximální šířka paketu 1200 mm
- Energetický příkon 6 kWh
- Připojka elektřiny 400V/3/50 Hz
- Vysoká bezpečnost, dlouhá životnost



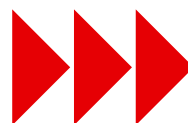
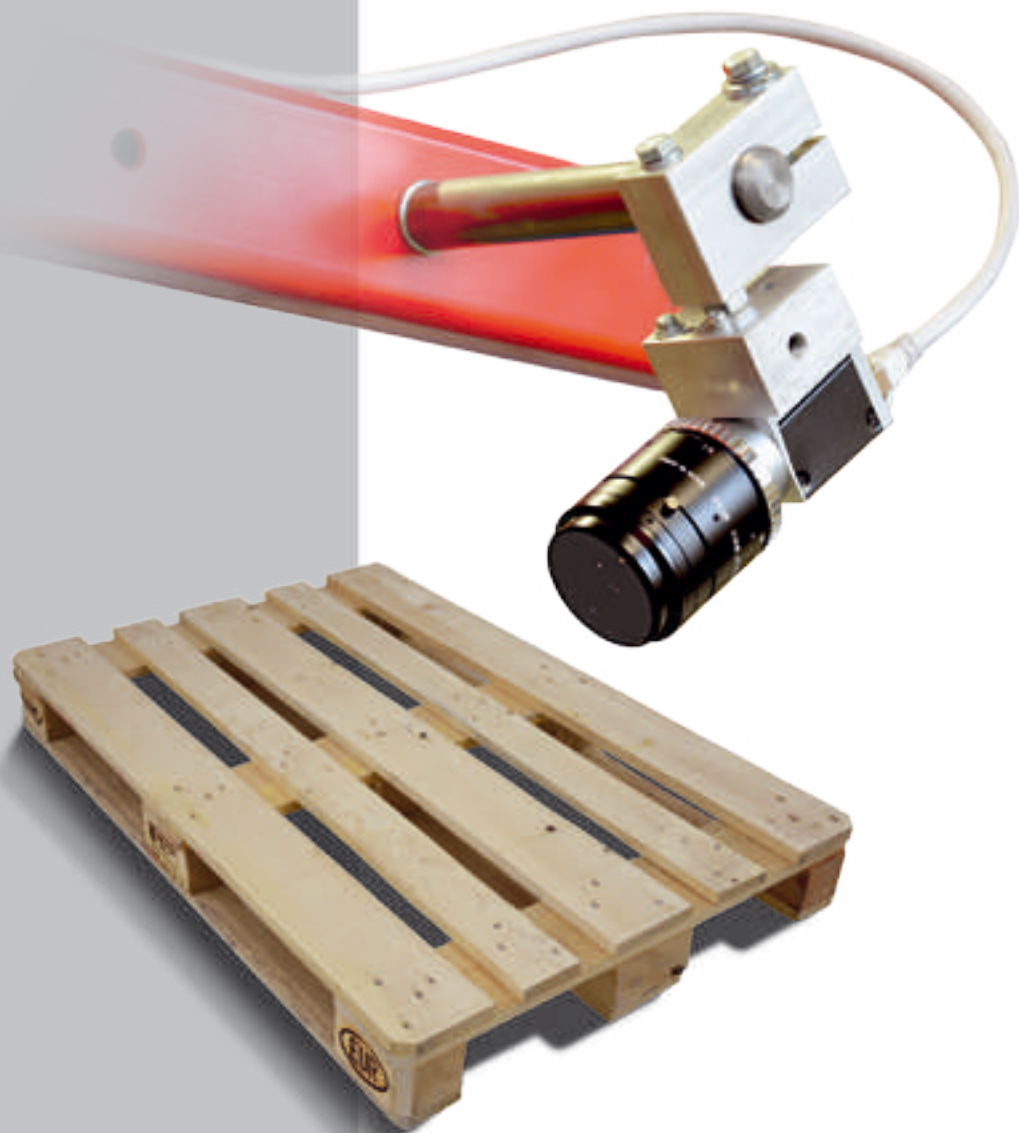
1.



2.

1.-2. Testování otačeče paketu

KONTROLA KVALITY SBÍJENÍ



Inovací roku 2019 pro naše zákazníky je kamerový systém s umělou inteligencí pro výstupní kontrolu kvality výrobků.

Při automatickém zatlačování hřebíků se někdy může stát, že hřebík není zatlačen správně. Kamerový systém průběžně snímá linku a softwarově analyzuje obraz. Využívá při tom algoritmů umělé inteligence - podobných, jako se využívají v samořídících autech k detekci chodců, aut a ostatních účastníků silničního provozu.

V tomto případě je software naučen provádět kontrolu sbité palety (vyhledává anomálie - nezatlčené hřebíky, defektní stavy). Pokud tento stav nastane, je signalizován obsluze prostřednictvím světelné a akustické signalizace.

Systém takto zajišťuje dodatečnou výstupní kontrolu kvality.

Kontakty:

Störi Mantel s.r.o.

výroba dřevoobráběcích strojů

Výroba: Průmyslový areál

U Trati 2620, 756 61 Rožnov p. R.

Poštovní adresa:

CZ-756 51 Zašová 439

tel.: +420 571 603 774

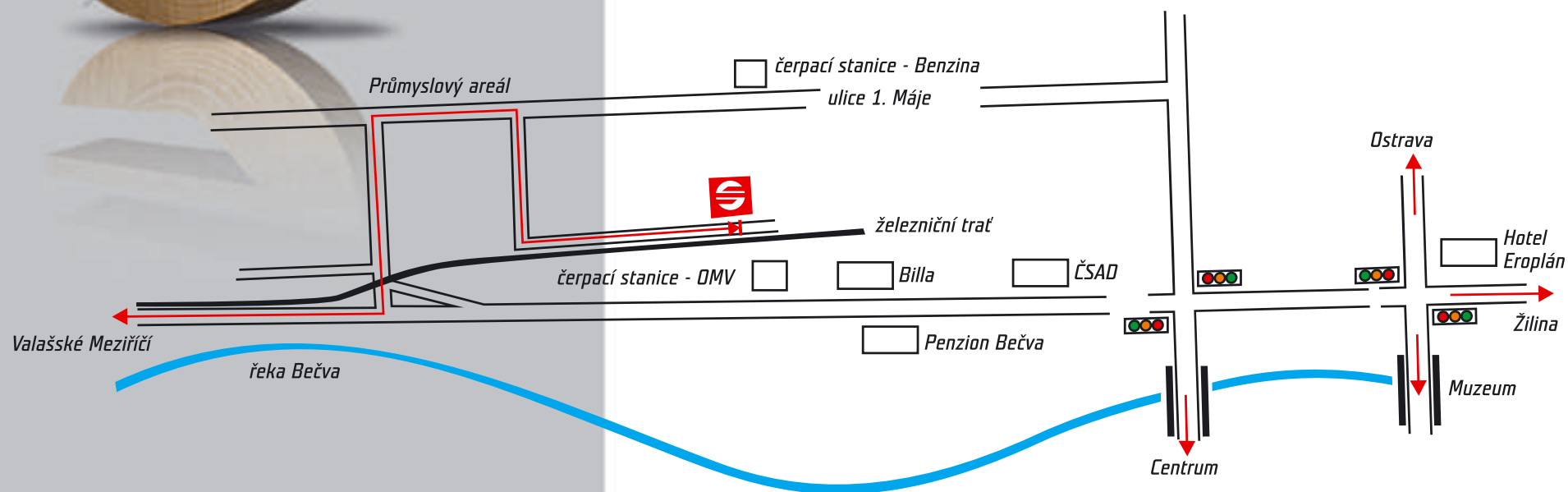
fax: +420 571 604 183

e-mail: info@stoerimantel.com

www.stoerimantel.com

Inteligentní Technologie

Rožnov pod Radhoštěm



Více informací naleznete na www.stoerimantel.com

Výrobce si vyhrazuje právo na změny.
Neručíme za tiskové chyby.