

Časem prověřený koncept pořezu silné kulatiny

EWD

Když v roce 2003 investovala společnost LST, a.s. Trhanov do nové technologie kmenové pásové pily s následným flexibilním rozmítáním a omítáním na jedné univerzální přestavitelné kotoučové pile, šlo bezesporu o nové, revoluční řešení, které nemělo v ČR obdoby. Pouze v Německu existovala tehdy jediná taková instalace. Od té do doby bylo podobných technologií ve světě instalováno mnoho. V ČR se v roce 2015 pro stejný koncept rozhodla např. Kloboucká lesní s.r.o.

Autor: Ing. Pavel Valenta
Kontakt: valenta@reparo.cz
Foto: archiv autora

Výhody pořezu na kmenové pásové pile jsou známy již dlouho. První kmenová pásová pila **Esterer WD** byla v ČR instalována již v roce 1992 v Lesním závodě Vimperk, Přidružená dřevařská výroba Zbytiny. Také tehdy šlo o novátorské řešení, které rozbijelo v Československu zažitou tradici pořezu na rámových pilách. Kmenová pásová pila byla tehdy v provedení s vodícími koly o průměru 1600 mm s vozíkem se čtyřmi upínacími kozlíky pro kulatiny o délce až 8 m. Takové dimenzování naznačuje, že se již tehdy uvažovalo o pořezu dle listiny stavebních prvků. Řešení, které vyža-

duje zohlednění kvality dřeva v okamžiku pořezu a umožňuje výběr vhodných kusů pro různé účely ve chvíli, kdy první řezy otevrou pohled na plochu řeziva. Není jisté bez zajímavosti, že uvedená kmenová pásová pila Esterer je ve Zbytínách i po 25 letech stále v provozu. Dle údajů provozovatele pracuje stále v jednosměrném provozu s výkonem 15 – 17 000 m³ kulatiny/rok, a to bez potřeby rozsáhlejších oprav. Tento model disponuje systémem rychlé eliminace zabíhání pilového pásu, který byl patentován v roce 1992. Princip je relativně jednoduchý. Indukční snímače sledují odchylku pilového pásu od ideálního rovného řezu. V okamžiku, kdy pás narazí na suk, zmrázek či kov a dojde k odchýlení pásu, zvýší dusíkové zásobníky rázově napnutí pilového pásu. Tyto dusíkové zásobníky pracují nezávisle na

hydraulickém napínacím systému a jejich působení je pouze krátkodobé. Lze tak zajistit reakční dobu systému 0,2 sec od zjištění odchylky pilového pásu. Tento systém je používán na pilách EWD dodnes.

Listnatá hmota

Pásová pila však ukáže svoje výhody také při pořezu listnaté kulatiny. Tak např. v Bystřici pod Hostýnem byla od roku 1999 používána kmenová pásová pila EWD k pořezu dubové kulatiny. Na pásové pile a souběžně také na pile rámové byly vyráběny polotovary, které se dále rozmítaly na parketové přířezy. Podobný koncept pořezu listnaté kulatiny realizovala malá rodinná firma Štípcák s.r.o. v roce 2012. Horní lamely pro výrobu třívrstvých parketových dílců jsou

Kmenová pásová pila EWD EBB a zařízení EWD COMBIMES BNK 225 v LST a.s., Trhanov





Kmenová pásová pila EWD EBB 1600 pro pořez listnaté kulatiny ve firmě Štipčák s.r.o., Javorník na Hodonínsku



Technologie pořezu kulatiny EWD v Kloboucké lesní s.r.o. Brumov-Bylnice

exportovány do Německa i Skandinávie, a tak není divu, že k pořezu je nutné použít jen ty nejvyšší, a tudíž i nejdražší, dubové či jasanové výřezy. Každá nepřesnost pořezu by zde znamenala nemalé finanční ztráty. Nejen pásová pila samotná, ale také operátor pásové pily musí tedy odvádět špičkovou práci.

Jako doplněk k pořezové lince dvanácti redukčních pásových pil EWD slouží kmenová pásová pila EWD ve společnosti Javořice a.s. ve Ptení. Jde o jednu z mála instalací, která zpracovává opravdu jen přesílenou hmotu. Zatímco v ostatních provozech je kmenová pásová pila hlavním strojem sloužícím pro pořez veškeré kulatiny, zde jsou k dispozici dvě další linky pro pořez jednak slabých, jednak středně silných výřezů.

Variabilní zpracování kulatiny

V úvodu zmíněná technologie primárního pořezu na kmenové pásové pile s následným rozmítáním na jednohřídelové, flexibilně za chodu přestavitelné rozmítací pile, jež byla instalována v roce 2003 na pile v Hostouni, patří společnosti LST Trhanov, přinesla několik konstrukčních výzev. Má-li zůstat zachována výhoda pásové pily v tom smyslu, že s ohledem na kvalitu dřeva rozhodne obsluha o řezaném rozměru, tedy zda odřízne prkno, fošnu, model či prizmu, musí následná technologie rozmítání umožnit co nejširší variabilitu rozměrů při rozmítání. Pokud k tomu přidáme ještě požadavek, aby na stejném stroji probíhalo i omítání bočních prken, je nutný stroj, který má možnost sedmi variabilních šířek pro rozmítání, výšku řezu od 18 do 225 mm a posuvové rychlosti od 20 do 160 m/min. Jedině tak nebude následná technologie limitovat rozhodování operátora

pásové pily příliš a umožní přijatelnou rozmanitost vyráběných produktů. Od operátora kombinované rozmítací a omítací pily nelze očekávat, že bude mít čas o rozměrech konečných produktů příliš přemýšlet. Zde je nezbytný vysoký stupeň automatizace rozhodování.

Zařízení **EWD COMBIMES BNK 225** dokáže díky laserovému naměřování změřit šířku i výšku prkna či prizmy a dle přednastavených parametrů zvolit nejen pořezový obrazec, ale pochopitelně také nastavit jednotlivé pily do správné polohy a zvolit odpovídající posuvovou rychlost. Pokud je s ohledem na kvalitu dřeva přiřazeno stejnému rozměru prizmy více pořezových obrazců, pak musí pochopitelně obsluha vybrat ten správný. Ačkoliv automatické posouzení kvality již dnes technologicky možné je, cena takového zařízení je stále vysoká. Některé rozhodovací procesy je tedy stále lépe svěřit člověku.

Shodný koncept jako společnost LST v roce 2003 zvolila v roce 2015 i Kloboucká lesní s.r.o. Kmenová pásová pila **EWD EBB 1800** s vodíci koly o průměru 1800 mm je v souladu s posledními trendy nakloněná o 17°. Je tím umožněno šetrnější odpadání řeziva z vozíku pásové pily na válečkový dopravník. Ale nejen to, i orientace řezanou plochou nahoru je v případě nakloněné pásovky zajištěna. Tím se také zvyšuje výkon rozmítací pily, neboť odpadá nutnost otáčení prizem.

Paletové přířezy

Nakloněnou pásovou pilu a její výhody lze využít také při pořezu paletových přířezů. V takovém případě je tlak na zohlednění kvality minimální, naopak důležitý je výkon s minimálním počtem

zaměstnanců. Této výhody nakloněné pásovky využily v roce 2013 společnosti Drevopal Ladce či Kantorex na Slovensku. Natáčení kulatiny na nakloněné rovině vozíku je nesrovnatelně rychlejší než u klasické vertikální pásové pily. Pravda, určitá zručnost obsluhy je v takovém případě potřebná. Pro vysoký výkon je také důležitý oboustranný pilový pás. Oblinou nahoru orientovaná prkna umožňují bezobslužný chod kombinovaného omítacího a rozmítacího zařízení **EWD COMBIMES DK90**. Celá linka je zakončena dvouhřídelovou pevnou rozmítací pilou NKU s výškou řezu 150 mm. Tímto způsobem jsou vyráběny paletové přířezy jen s jedním jediným operátorem kmenové pásové pily, který současně dohlíží na chod celé linky.

Ať už tedy jde o výrobu dle listiny stavebních prvků, variabilní výrobu různých přířezů či lamel, nebo jen o prosté paletové přířezy, má použití kmenové pásové pily své nesporné výhody. Přibude-li flexibilní technologie rozmítání či bezobslužná výrobní linka, může být konkurenceschopnost malého pilařského závodu proti dřevozpracujícím gigantům chrlícím statisíce kubíků řeziva za rok více než dobrá. A to i při pořezech v řádu desítek tisíc kubíků za rok.

Kontakt:

Esterer WD GmbH
Estererstrasse 12
D-845 03 Altötting
tel.: +49 86 71 - 5 03 - 0
fax: +49 86 71 - 5 03 - 386
e-mail: info@ewd.de
www.ewd.de



CONVINCINGLY STRONG

Investment into your future
Sawing Technology by EWD

LIGNA

22.-26.May 17
Hall 25
Stand F49

EWD



www.ewd.de/ligna17