



ZAŘÍZENÍ NA ZPRACOVÁNÍ ŠROTU



Mobilní
hydraulické nůžky

Stacionární
hydraulické nůžky

Paketovací lisy

ZDAS

Přednosti strojů ŽĎAS pro zpracování kovového odpadu

- **KONSTRUKČNÍ NÁVRHY** všech strojů jsou počítačově modelovány a kontrolovány metodou konečných prvků, s cílem zajištění plánované životnosti a bezporuchového provozu.
- **MATERIÁL** pro díly namáhané na opotřebení (především třecí plechy) je volen tak, aby v těžkém provozu vykazoval vysokou otěruvzdornost.
- **SUBDODÁVKY** jsou vybírány od renomovaných firem s dlouhodobými zkušenostmi, s dobrými referencemi a servisem.
- **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ** je voleno se zaměřením na výkonnost, jednoduchost, snadnou obsluhu a údržbu.
- **PROGRESIVNOST** a jedinečnost technického řešení jsou velmi často chráněny patenty, které vytvořili a přihlásili k ochraně konstruktéři ŽĎASu.
- **SERVIS** ŽĎAS je znám nejen v České republice, ale i v zahraničí svými kvalitními servisními službami. K servisním službám je možno zahrnout i výrobu, dodávku a montáž náhradních dílů, které ŽĎAS dodává ve velmi krátkých dodacích lhůtách a přijatelných cenách.



MOBILNÍ HYDRAULICKÉ NŮŽKY



STACIONÁRNÍ HYDRAULICKÉ NŮŽKY



PAKETOVACÍ LISY

Nabídka zařízení ŽĐAS pro stříhání a paktování

Stříhání	lehký objemný odpad	nůžky CNS-S
	objemný a tyčový odpad	kontejnerové nůžky CNS 400 K semimobilní nůžky CNS 730 SM
	těžký objemný odpad	CNS-PVM, CNS-CV2
Paktování	amortizační a zpracovatelský kovový odpad	paketačnické lisovací stroje CPB 100, 200
	kovový odpad z lisoven	paketačnické lisovací stroje CPS 160, 320
	amortizační a zpracovatelský kovový odpad, především pro podniky na úpravu odpadu	paketačnické lisovací stroje CPS 320, 630, 1000 paketačnické lisovací stroje CPB 400, 630

Srovnání měrných hmotností ocelového odpadu před a po úpravě

	PAKETOVÁNÍ		STŘIHÁNÍ
	CPS	CPB	
Neupravený odpad (kg/m ³)	120 ÷ 350		
Upravený odpad (kg/m ³)	2 000 ÷ 3 500	2 000 ÷ 3 000	530 ÷ 780
Zvýšení měrné hmotnosti (po úpravě)	až 30 krát	až 25 krát	až 6,5 krát

MOBILNÍ NŮŽKY NA ŠROT

KONTEJNEROVÉ NŮŽKY NA ŠROT

CNS 400 K

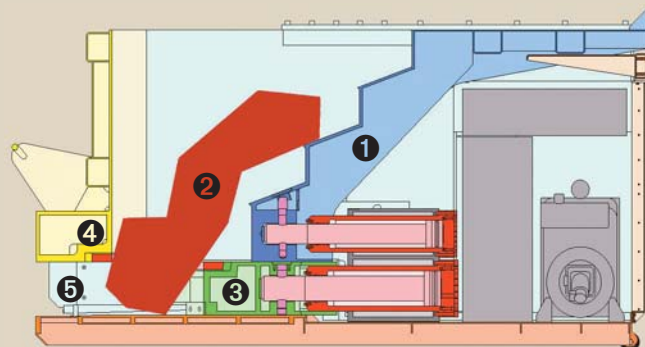
- Nejprodávanější mobilní kontejnerové nůžky v Evropě
- Vhodné ke stříhání směsného šrotu
- Až 12 tun zpracovaného šrotu za hodinu provozu
- Kontinuální zavážení během střížného cyklu
- Varianta pohonu – diesel nebo elektro
- Snadná přeprava, jednoduché ovládání
- Originální technické řešení
- Extrémně namáhané díly jsou vyrobeny z odlitek
- Více než 180 zařízení v provozu
- Vysoká spolehlivost a životnost
- Mobilní nůžky ŽĐAS splňují nejnovější emisní limity



Kontejnerové nůžky CNS 400 K s vnější násypkou při plnění tyčovým šrotem

Pracovní postup nůžek

Šrot se plní do násypky pomocí drapákového nakladače. V důsledku horizontálního pohybu přídržovače ① a vlastní váhy padá šrot ② na dno zavážecí komory do střížného prostoru. Po stlačení šrotu proti přední stěně ustříhnou nožové saně ③ při horizontálním pohybu šrot přes nože na přední stěně ④. Při horizontálním pohybu nožových saní je ustřížený materiál vytlačen přes nože na přední stěně kontejneru ⑤. Při návratu do zadní polohy je do vnitřního prostoru nůžek vlastní vahou posouván nově zavezený šrot.



Princip činnosti kontejnerových nůžek

ZDAS



Výstup nastříhaného kupolového šrotu z kontejnerových nůžek

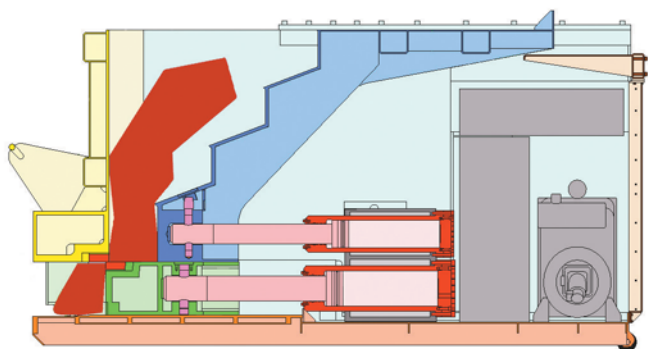


Zavážení nůžek CNS 400 K drapákovým nakladačem

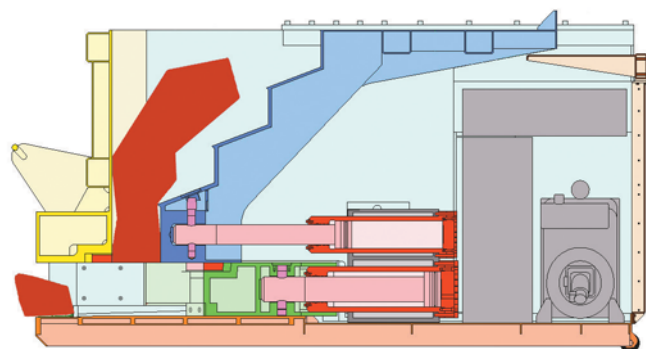
Základní technické parametry nůžek CNS 400 K

		DIESEL	ELECTRIC
TYP STROJE		CNS 400 K	CNS 400 K-E
Vnější rozměry (d x š x v)	mm	5 330 x 2 500 x 2 700	5 330 x 2 500 x 2 700
Produkce (ocelový šrot)	t/hod.	7-12	7-12
Střížná síla	t	400	400
Max. rozměr materiálu (při pevnosti zpracovávaného materiálu 440 MPa)			
- průměr	mm	110	110
- čtverec	mm	90 x 90	90 x 90
Výkon motoru	kW	100	75*

* Při napětí 400 V a frekvenci 50 Hz



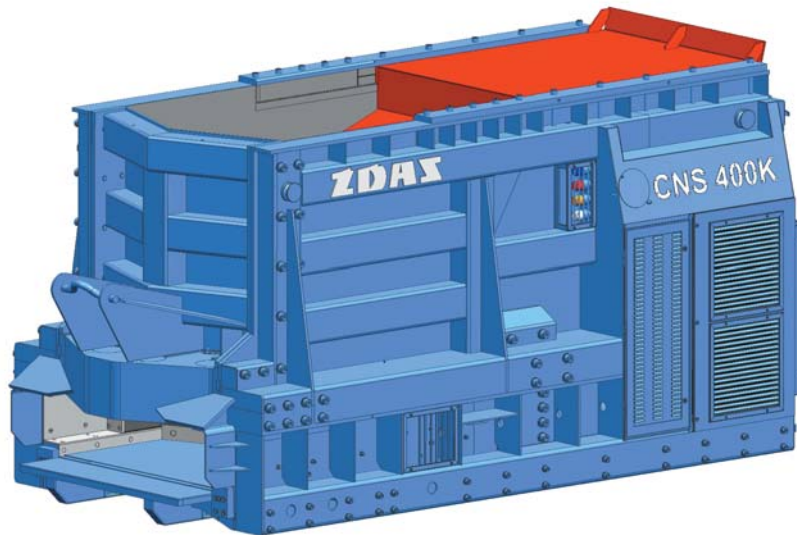
Pohyb nožových saní vpřed (odstřížení šrotu)



Pohyb nožových saní vzad



Nůžky CNS 400 K
na automobilovém
nosiči kontejneru



Zavážení nůžek
CNS 400 K
dlouhým šrotem



Manipulace s kontejnerovými nůžkami při umístění na přepravník



Stříhání šrotu

Kontejnerové nůžky ŽDAS nabízí ve srovnání se standardními stacionárními nůžkami originální způsob stříhání pomocí horizontálních pohyblivých nožových saní. Ty jsou umístěny na spodní části zavážecí komory.

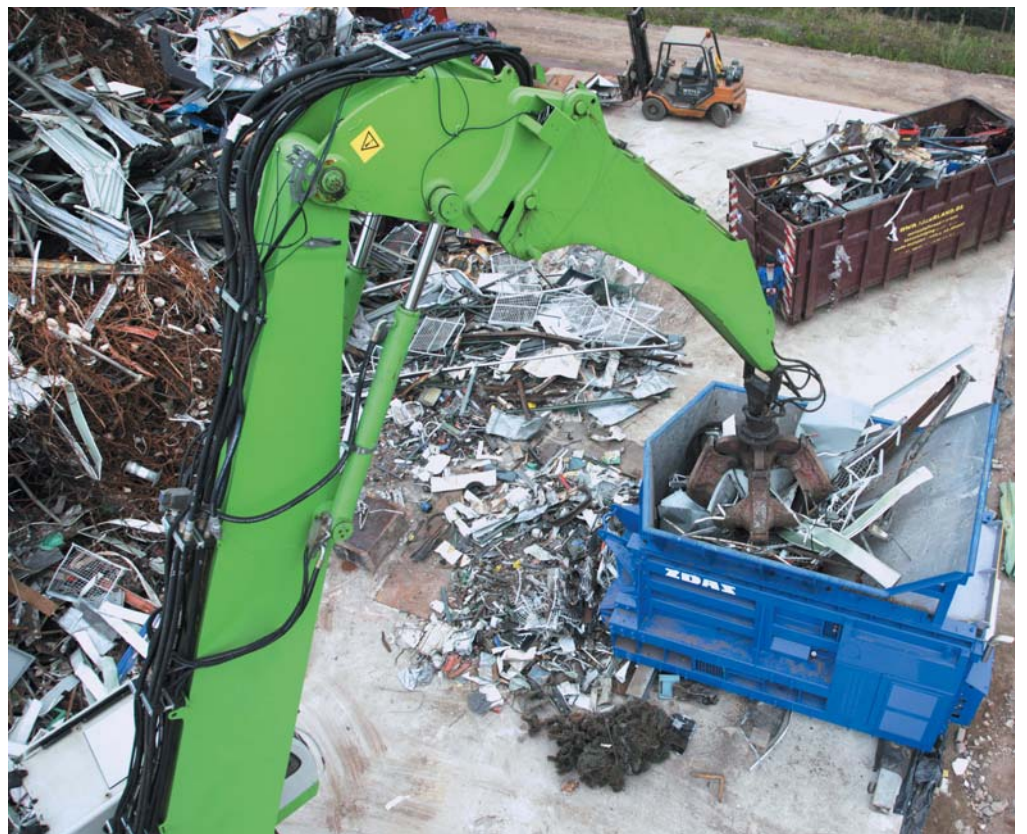
Nůžky je možno ovládat pomocí dálkového ovládání.

Podobně jako standardní velko-objemové kontejnery, lze i tyto nůžky zvedat a přepravovat natahovacím zařízením na návěsný podvalník.

Nůžky je možno dodat jak s dieselovým, tak také s elektrickým pohonem. Vedle standardního provedení pak jsou k dispozici také varianty Tropic a Arctic.

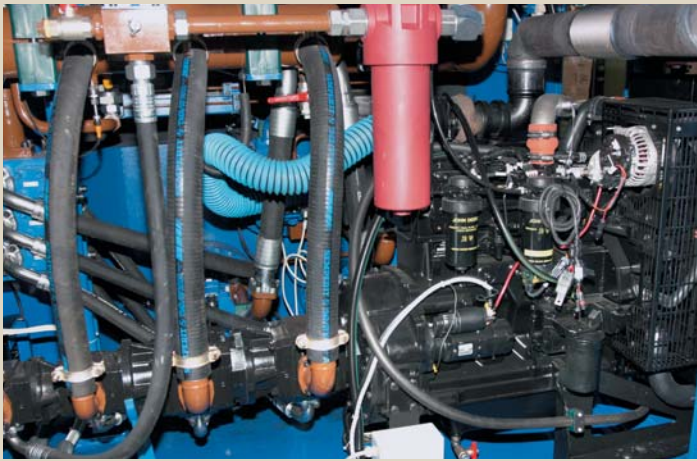
ZDAS

Rozmístění
pracoviště
s nůžkami
CNS 400 K



Nůžky CNS 400 K jsou nabízeny se zvláštním příslušenstvím:

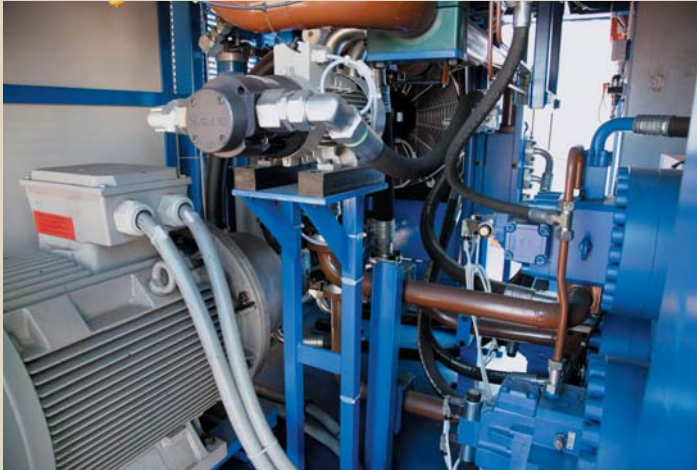
- vnější násypka
- vedení pro zavádění dlouhých kusů – vnitřní násypka



Vznětový motor a kombinace čerpadel v pohonu nůžek

CNS 400 K – diesel

- Díky účinnému diesel-hydraulickému agregátu je dosahováno nízké spotřeby nafty – až 1,2 l na tunu šrotu (dle typu šrotu),
- Řídicí systém renomovaných firem, včetně ukazatelů chybových hlášení, je nainstalován uvnitř stroje v rozvodové skříni,
- Dlouhá životnost hydraulických prvků od prvotřídních světových výrobců,
- Vodou chlazený dieselový motor zaručuje ve standardním provedení bezporuchový provoz i při extrémních teplotách -20°C až $+35^{\circ}\text{C}$.



Elektrický motor s čerpadlovou kombinací pohonu nůžek

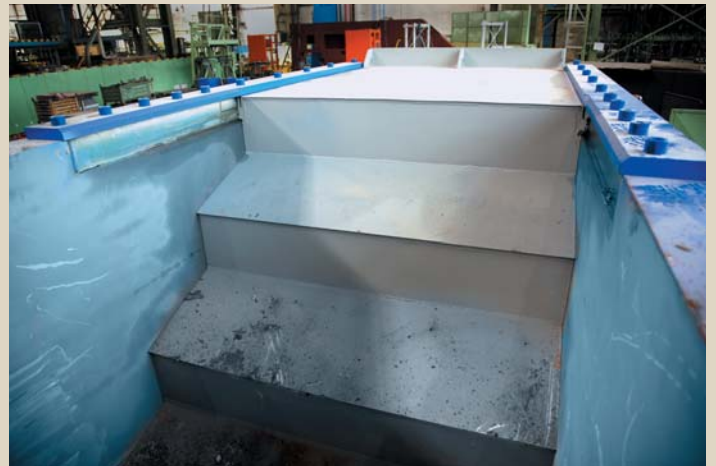
CNS 400 K-E – elektro

- Pro šrotiště s rozvodem elektrické energie nabízí ŽĐAS variantu nůžek s elektropohonem,
- Řídicí systém renomovaných firem, včetně ukazatelů chybových hlášení, je nainstalován uvnitř stroje v rozvodové skříni,
- Nižší náklady na tunu zpracovaného šrotu,
- Tichý chod,
- Minimální nároky na údržbu motoru,
- Vyšší životnost čerpadel při práci v nižších otáčkách,
- Nižší ztrátové časy údržby.

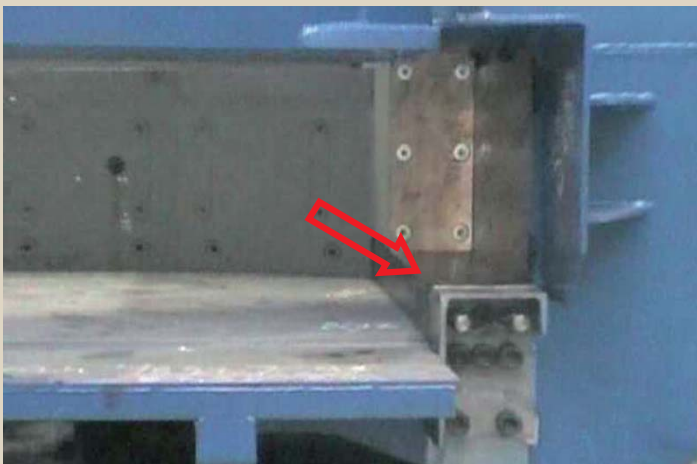
Varianta diesel i elektro může být dodána také v provedení **Tropic** (do $+45^{\circ}\text{C}$) nebo **Arctic** (do -30°C).



Pohled na střížné nože umístěné po celé šířce zavážecí komory



Pohled do prostoru přidržovače šrotu



Přesné vedení nožových saní zajišťuje maximální přenos střížné síly na šrot.



Dálkové ovládání nůžek zajišťuje bezpečný provoz a ovládání jedním operátorem.



Nůžky CNS 730 SM umístěné
na dopravním podvalníku

SEMI-MOBILNÍ NŮŽKY NA ŠROT CNS 730 SM

- Nová generace semi-mobilních nůžek ŽĐAS
- Vhodné pro stříhání těžkého a většího odpadu
- Vysoký výkon až 20 tun zpracovaného šrotu za hodinu provozu
- Varianta pohonu diesel nebo elektro
- Extrémně namáhané díly jsou vyrobeny z odlitků

ZDAS



Nůžky CNS 730 SM připravené k naložení na podvalník

V důsledku velkého úspěchu standardních kontejnerových nůžek ŽĐAS byla vyvinuta další řada s vyšší střížnou silou 730 tun. Princip stříhu s horizontálními nožovými saněmi byl zachován a konstrukce byla příslušně zesílena. Aby se zachoval vysoký výkon nůžek, byl instalován hydraulický pohon s vyšším výkonem.

Vnější násypka umožňuje plnění závěšičeho prostoru objemným nebo rozměrově dlouhým šrotem.

Nůžky CNS 730 SM jsou vzhledem ke své robustní konstrukci a síle plně srovnatelné se stacionárními typy konkurence. Přitom však umožňují jednoduchou přepravu pomocí podvalníku. Na něj jsou umístěny pomocí vlastních zvedacích hydraulických nohou, popř. mohou být naloženy pomocí jeřábu a během několika minut tak připraveny k převozu na další šrotiště.

Základní technické parametry nůžek CNS 730 SM

		DIESEL	ELECTRIC
TYP STROJE		CNS 730 SM	CNS 730 E
Vnější rozměry (d x š x v)	mm	7 950 x 2 500 x 2 700	8 300 x 2 500 x 2 700
Produkce (ocelový šrot)	t/hod.	12-20	12-20
Střížná síla	t	730	730
Max. rozměr materiálu (při pevnosti zpracovávaného materiálu 440 MPa)			
- průměr	mm	160	160
- čtverec	mm	140 x 140	140 x 140
Výkon motoru	kW	186	2 x 75*

* Při napětí 400 V a frekvenci 50 Hz



Příklady zpracování těžkého šrotu



Zavážení nůžek CNS 730 SM



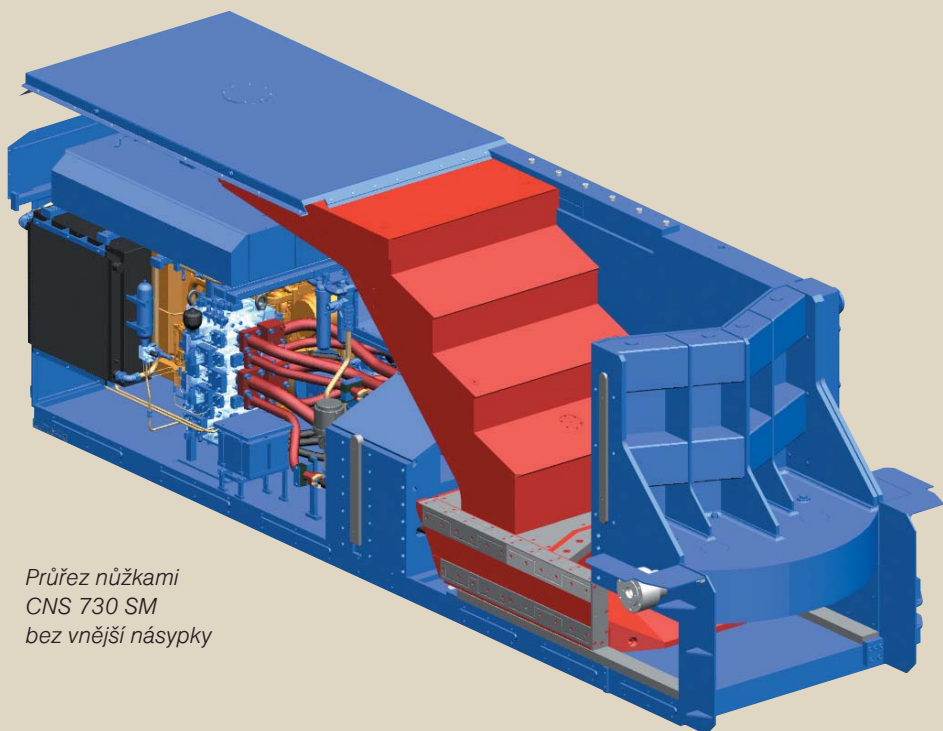
Pohled do střížné části nůžek

Nůžky CNS 730 SM jsou nabízeny se zvláštním příslušenstvím:

- vnější násypka
- vedení pro zavážení dlouhých kusů
- vnitřní násypka
- u typu CNS 730 SM jednoduchá nakládka a vykládka pomocí hydraulických noh

CNS 730 SM – diesel

- Vysoký výkon nůžek při nízké spotřebě až 2,5 litru naftu na tunu nastříhaného šrotu,
- Pro řízení stroje jsou užity systémy renomovaných firem,
- Přidržovač o síle 190 tun umožňuje částečné zhutnění šrotu,
- Hydraulickým rážům je zabráněno využitím kombinace čerpadel a vodou chlazený dieselový motor pracuje bezporuchově i v extrémních teplotách -20 až +35 °C.



Průřez nůžkami
CNS 730 SM
bez vnější násypky

CNS 730 E – elektro

- Pro lokální úložiště šrotu v průmyslových nebo příměstských oblastech s rozvodem elektrické energie nabízí ŽĐAS variantu s elektropohonem,
- Nižší náklady na tunu zpracovaného šrotu,
- Tichý a ekologický provoz,
- Žádné nároky na údržbu motoru,
- Vyšší životnost čerpadel při práci v nižších otáčkách,
- Jednoduchá údržba a obsluha.

Další výhody:

- Nepřetržité zavážení šrotu do násypky se současným vytlačováním stříhaného šrotu,
- Velko-objemová nádrž na naftu umožňuje až 16 hodin nepřetržitého provozu,
- Pro umístění nůžek není potřeba žádný základ – vše, co potřebujete, je rovná a pevná plocha.



Dálkové ovládání nůžek operátorem na šrotišti



Panel řídicího systému s obrazovkou

STACIONÁRNÍ NŮŽKY NA ŠROT CNS-PVM

Stacionární nůžky CNS s bočním předlípem

- Nové stacionární nůžky na šrot ŽĐAS
- Skvělý poměr kvality a ceny
- Vhodné pro stříhání většího množství těžkého, neskladného nebo amortizačního šrotu
- Vyráběny v řadě o střížné síle 8–16 MN a výkonu 20–95 t/hod.
- Šrot může být zavážen během automatického stříhacího cyklu s minimálními časovými ztrátami
- Nízká výška horní hrany zavážecího zařízení umožňuje snadné zavážení šrotu mobilním nakladačem



Pracoviště s hydraulickými nůžkami CNS-PVM

Základní technické parametry

		CNS-PVM
Střížná síla	t	800; 1 000; 1 600
Délka zavážecí komory	mm	6 000; 8 000; 10 000
Šířka zavážecí komory	mm	2 000–2 500
Výška zavážecí komory	mm	1 600–2 300
Max. pevnost zpracovávaného materiálu	MPa	440
Instalovaný příkon hlavních čerpadel	kW	3 x 110 – 8 x 110
Výkon nůžek	t/hod.	20–95

Technologické přednosti nůžek

- Možnost zavážení šrotu při stříhání
- PLC diagnostika
- Centrální mazání
- Snímání všech válců
- Pohon v kontejneru
- Možnost hydraulického upínání nožů
- Kontrola úniků hydraulického oleje

ZDAS



Čelní pohled na nůžky a boční kryt tlačky



Pohyblivý kryt střížného prostoru



Hydraulické válce ovládající klopné víko



Hydraulický pohon tlačky

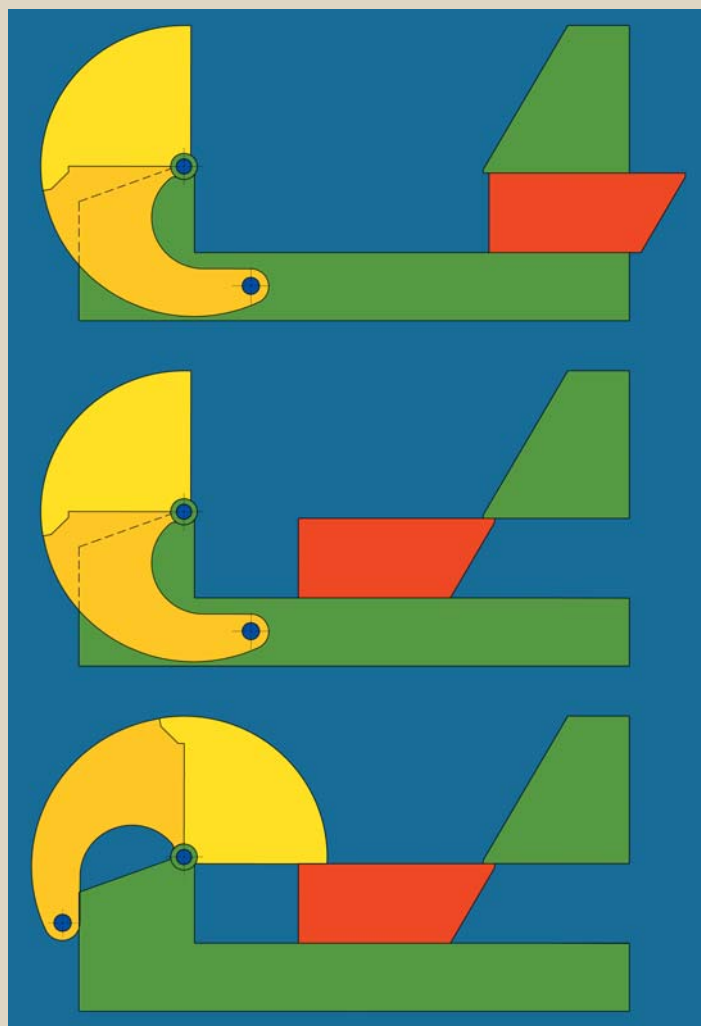


Schéma principu stlačování šrotu

STACIONÁRNÍ NŮŽKY NA ŠROT CNS-CV2

Stacionární nůžky CNS s možností paketování

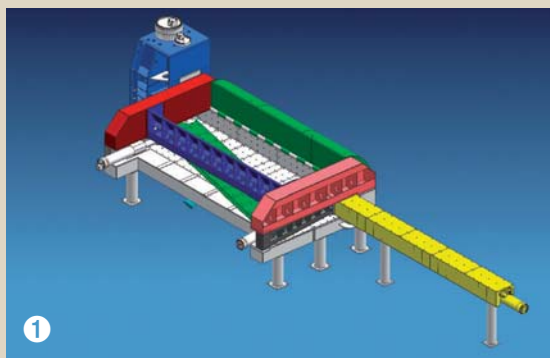
- Mohou stříhat, ale i paketovat ocelový šrot,
- Mají vysoký stříhací výkon,
- Patentově chráněná technologie lisování před stříhem umožňuje zpracovat velmi tuhý šrot,
- Nůžky CNS mohou pracovat v extrémních klimatických podmínkách,
- Zařízení je možno připojit vzdáleně k servisnímu středisku ŽĎAS a operativně tak řešit technickou pomoc



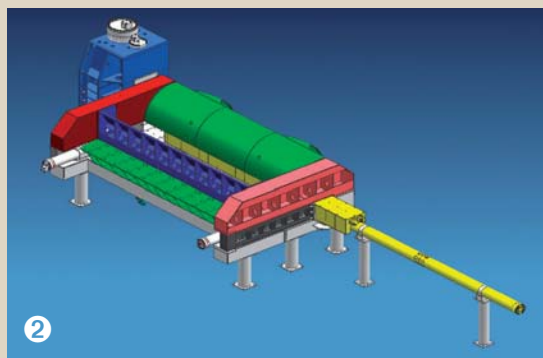
Nůžky CNS-CV2
v provozovně ruského
zákazníka

System úpravy šrotu čelistí a víkem s možností paketování

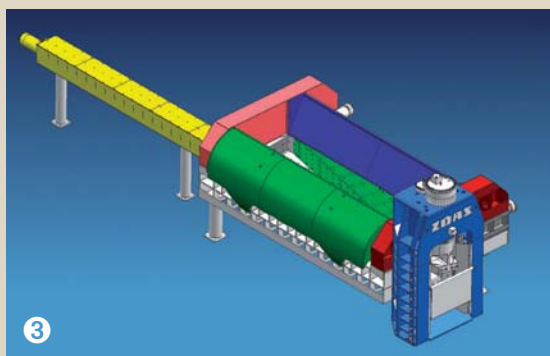
Nůžky jsou určeny ke stříhání a paketování objemného amortizačního a tyčového šrotu, s pevností v tahu do 440 MPa.



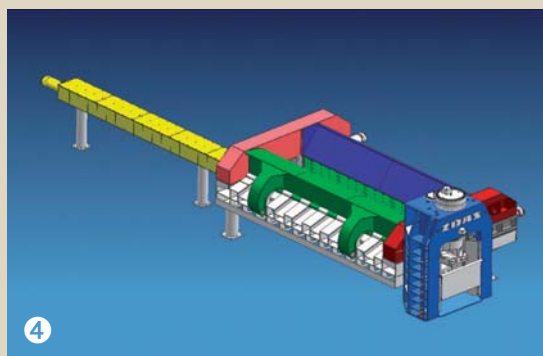
1



2



3



4

- 1 Boční předúprava šrotu pomocí kyvavého pohybu čelistí
- 2 Pohyb kyvného víka upravuje šrot do výšky tlačky
- 3 Dlouhý pohyb lisovního válce tlačky paketuje šrot a posouvá do střížné části
- 4 Slisovaný šrot je vytlačován buď ve formě balíku nebo stříhán na pracovní délku

Základní technické parametry

		CNS-CV2
Střížná síla	t	800; 1 100; 1 600
Délka zavážecí komory	mm	6 000; 8 000; 10 000
Šířka zavážecí komory	mm	2 000–2 500
Výška zavážecí komory	mm	2 000
Max. pevnost zpracovávaného materiálu	MPa	440
Max. tloušťka stěny pakovaného materiálu	mm	6
Instalovaný příkon hlavních čerpadel	kW	4 x 75 – 6 x 75
Výkon nůžek	t/hod.	23–45



Zavezený šrot ke stříhání



Vysouvání postříhaného šrotu



Zavezený šrot k paketování



Výstup paketu



Nůžky CNS v provozu u ruského zákazníka

STACIONÁRNÍ NŮŽKY WING CNS 630-S

ZDAS



Nůžky CNS 630-S sbalovací jsou variantou stacionárních nůžek s vysokým výkonem.

- Stlačování stříhaného šrotu je v prvním kroku prováděno dvěma kyvnými bočnicemi – křídly
- Stlačováním se zmenšuje šířka a výška vloženého šrotu tak, aby celý objem byl uzavřen do čtvercového profilu
- V druhém kroku posouvá tlačka odpad do střížné části
- Ve třetím kroku stlačuje přidržovač šrot na výšku a následně dochází k odstřížení nožovými saněmi
- Celý proces probíhá v automatickém cyklu
- Během stříhání je možné zavážet odpad do sklopné násypky, kdy je po ukončení cyklu naklopením vsypán do otevřené zavážecí komory
- Nůžky jsou ovládány přímo z kabiny operátora, nebo z přenosného panelu řidiče nakladače



Nůžky CNS 630 z bočního pohledu

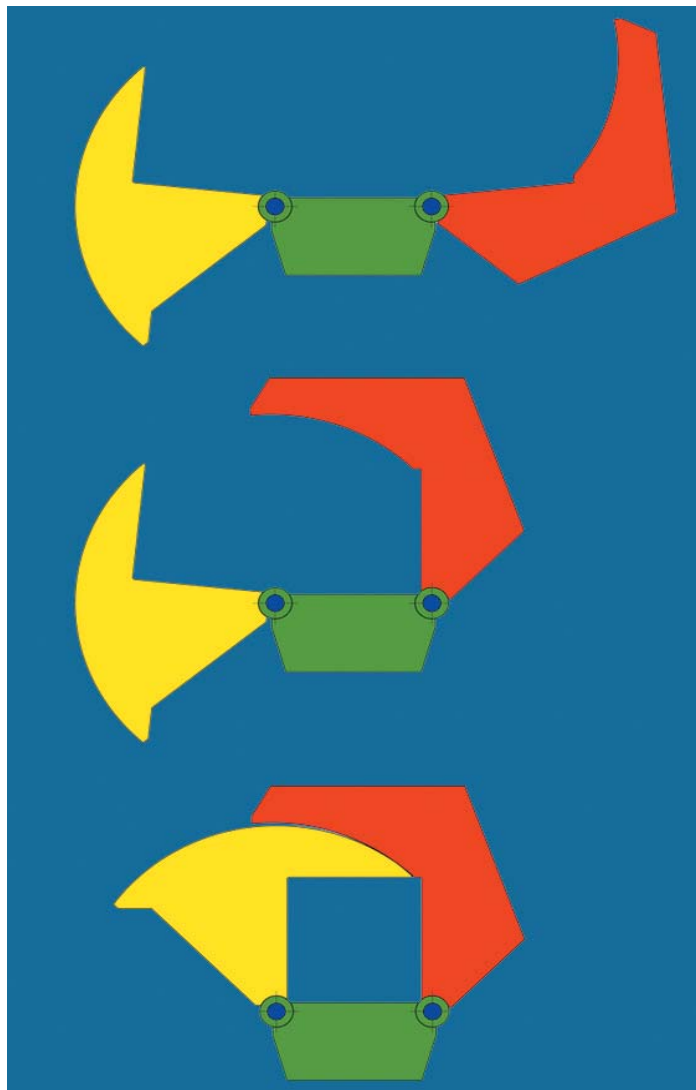


Schéma principu stlačování šrotu u sbalovacích nůžek

Základní technické parametry

		CNS 630-S
Max. střížná síla	t	630
Max. počet stříhů	1/min.	6
Max. výkon	t/hod.	15
Max. stříhaný průměr	mm	150
Pevnost v tahu stříhaného materiálu	MPa	440
Délka zavážecí komory	mm	5 250
Šířka zavážecí komory	mm	2 100
Výška tlačky	mm	600
Šířka stříhu	mm	640
Délka nůžek	mm	13 800
Šířka nůžek	mm	5 950
Výška nůžek	mm	5 800

PAKETOVACÍ LISY S VÍKEM **ZDAS**

CPB 100

MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ



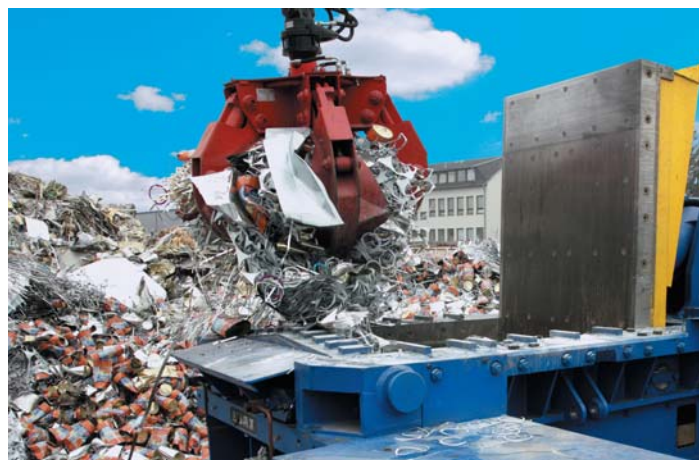
Otevřením víka vzniká dostatečný prostor pro vložení šrotu.

Paketovací lisy ŽDAS jsou nabízeny

- Se sklopným víkem – lisování ve dvou směrech (CPB)
- S horizontální a vertikální tlačkou – lisování ve třech směrech (CPS)
- Lze lisovat ocel i barevné kovy až do tloušťky 8 mm dle velikosti lisu
- Při sypané hmotnosti ocelového šrotu 140 kg/m³ dosahují paketovací lisy ŽDAS až 25x vyšší měrné hmotnosti



Paketovací lis CPB 100 je snadno přemístitelný.



Lis CPB 100 je výkonným pomocníkem při zpracování komunálního šrotu.

Základní technické parametry vybraných lisů

		standardní provedení		
		CPB 100	CPB 200	CPB 400
Max. lisovací síla	t	100	200	400
Paket	– výška	300	400	600
	– šířka	300	400	400
Zavážecí komora	– délka	1 300	1 800	2 600
	– šířka	1 000	1 300	2 600
	– hloubka	700	800	1 500
Max. tloušťka ocel. odpadu	mm	3	5	8
Max. počet paketů	1/hod.	30	50	55
Max. výkon (ocel. odpad)	t/hod.	4,1	14	26
Instalovaný příkon hlavních čerpadel	kW	18	90	2 x 75

STACIONÁRNÍ ZAŘÍZENÍ CPB 200



Sklopná násypka lisu CPB 200 umožňuje snadné nakládání šrotu.



Lisy CPB vyhovují přísným ekologickým předpisům.



Součástí lisu je i dopravník hotových paketů.

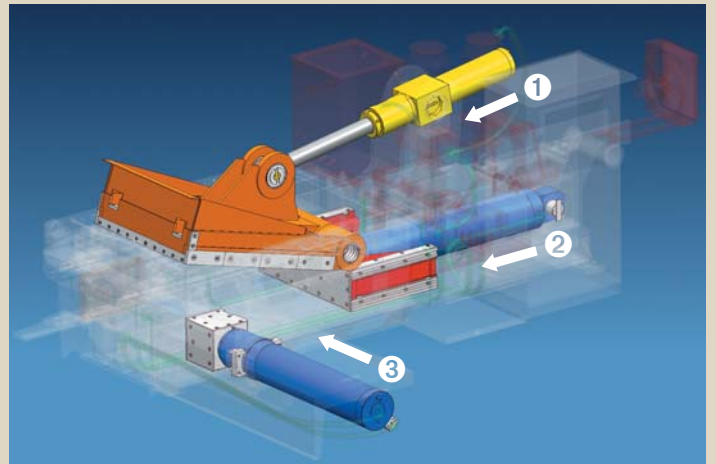


Schéma hydraulických částí lisu CPB

STACIONÁRNÍ ZAŘÍZENÍ CPB 400



Otevření víka poskytuje dostatečný prostor pro zavážení šrotu

Doplňková zařízení pro CPB paketovací lisy ŽDAS

- Hydraulická ruka s drapákem
- Řídicí kabina
- Odbavování paketů
- Bezdrátové dálkové ovládání lisu z kabiny jeřábu

ZDAS

PAKETOVACÍ LISY SE SHRNOVACÍ NÁSYPKOU

- Ekonomické zpracování odpadu z lisoven
- Dávkovací zařízení s vážením zaváženého šrotu
- Ekologicky bezpečný stroj
- Vysoký pracovní výkon

ZDAS



Paketovací lisy ŽDAS nabízí příznivý poměr mezi cenou a výkonem.

Základní technické parametry

		standardní provedení		
		CPS 160	CPS 320	CPS 630
Lisovací síla: poslední operace (dolis)	t	160	330	630
Paket	- výška	300	400	600
	- šířka	300	400	600
Zavážecí komora	- délka	1 480	1 650	5 000
	- šířka	900	1 400	1 960
	- hloubka	750	1 250	1 600
Max. tloušťka ocel. odpadu	mm	4	6	8
Max. počet paketů	1/hod.	92	90	48
Max. výkon (ocel. odpad)	t/hod.	12,5	28	55
Instalovaný příkon hlavních čerpadel	kW	75	2 x 75	3 x 75

PAKETOVACÍ
LISY

CPS 160

- Ekonomické zpracování odstřížků z lisoven automobilek
- CPS 160 – Průřez paketu: 300 x 300 mm
- CPS 320 – Průřez paketu: 400 x 400 mm



Paketovací lis CPS 160 v lisovně výrobce automobilových karosérií

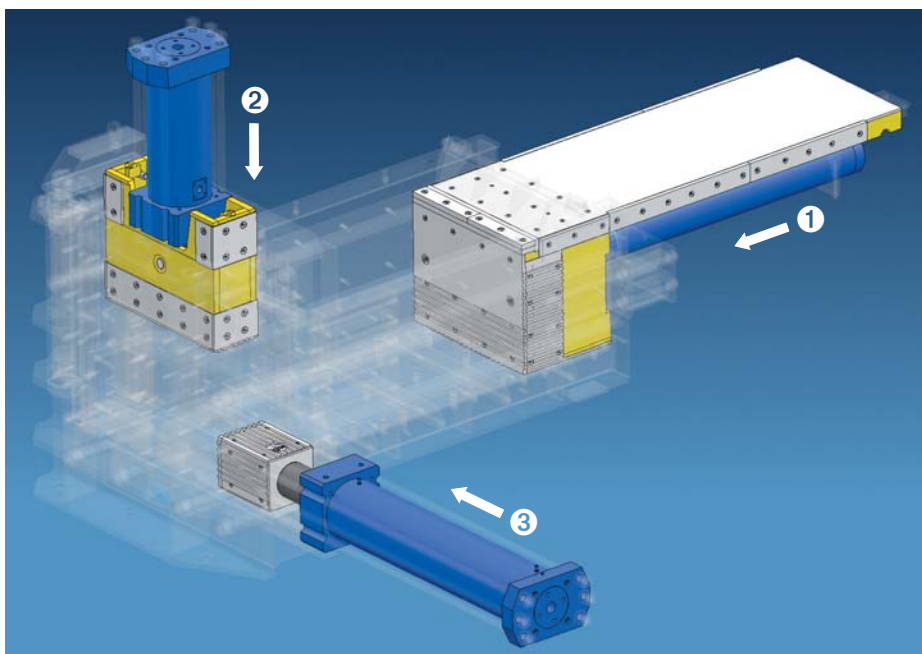


Schéma hydraulických částí lisu CPS

ZDAS



Paketovací lis CPS 320 ŽDAS umístěný v lisovně velké automobilky.

PAKETOVACÍ LISY CPS 320



Lis CPS 320 s násypkou



Výstup paketů



Pohon stroje uložený v samostatné kabině

Paketovací lis CPS 320 je možno implementovat i do pracovní linky na zpracování odpadu v lisovnách automobilek. Pracoviště je vybaveno dopravníky přivázejícími odštěpky z jednotlivých lisovacích stanií a po slisování umožňuje odsun paketů do skladu nebo přímo do expedice. Při plynulém navážení je dosahován pracovní cyklus 30 sekund/paket při průměrné váze balení 200 kg.

ZDAS

HYDRAULICKÝ PAKETOVACÍ LIS

Hydraulický paketovací lis CPS 630 je určen ke zpracování amortizačního kovového odpadu ve firmách zabývajících se úpravou šrotu. Je vhodný pro zpracování např. lehkého neskladného amortizačního šrotu, zbytků plechu do tloušťky 8 mm, karosérií automobilů, částí zemědělských a dopravních strojů. K dosažení vysokého výkonu je vhodné instalovat dávkování pomocí sklopné násypky a zajistit plynulý přísun odpadu a odbavování paketů.

Přednosti lisu:

- Třístupňová koncepce lisování zaručuje vysokou hutnost paketů
- Vyměnitelné obložení činných ploch lisu z ořezavodorné oceli
- Nože na shrnovací násypce umožňují odstřížení přečnávajícího šrotu
- Pohon tvoří kompaktní montážní celek
- Jednoduchá obsluha pomocí dálkového ovládání
- Pohon je vybaven záchytnou ekologickou vanou

HYDRAULICKÝ PAKETOVACÍ LIS CPS 630

Pohled na výstup paketů



ZDAS

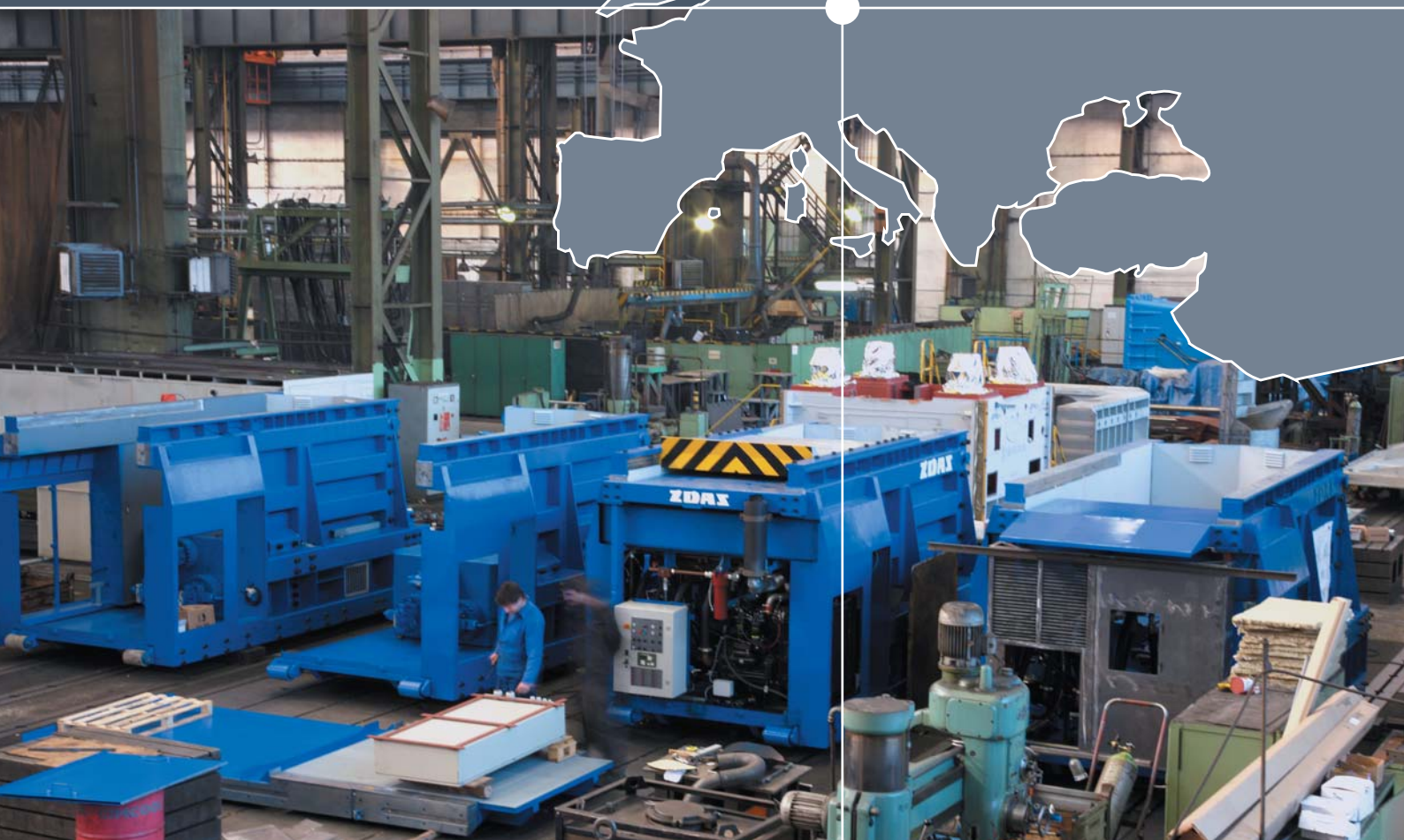


ZDAS



ŽDAS, a.s.
Strojírenská 675/6
591 01 Žďár nad Sázavou
e-mail: or@zdas.cz
www.zdas.cz

www.zdas.cz



Série nůžek ve výrobní hale akciové společnosti ŽDAS

