

briklis

**Briquetovací lisy
pro lisování kovů**

Třísky z obrábění kovů jsou cennou surovinou, se kterou je třeba nakládat hospodárně jako s výchozím materiálem. Použití briketovacího lisu pro zpracování třísek nabízí jedno z možných ekonomicky výhodných řešení. Naši zákazníci vyhodnotili návratnost briketovacích lisů na zpracování kovů od šesti měsíců do jednoho roku. Pro každého zákazníka navrhnou naši konstruktéři nejvhodnější provedení briketovacího lisu, aby proces využití odpadu byl co nejvýnosnější. Technologie briketování je určena pro strojírenské podniky, které řeší třískové hospodářství, ale i pro společnosti zabývající se druhotným zpracováním kovových třísek.

Vhodnost materiálu pro lisování se zjistí při testovacích zkouškách. Kovové třísky musí být krátké, sypké a vhodné pro dávkování šnekem. Hliníkové třísky mohou obsahovat malý podíl dlouhých špon, který nesmí vytvářet velké chuchvalce. Dávkovací šnek je schopný nabrat malé chuchvalce, ale téměř vždy to způsobí snížení výkonu lisu a nerovnoměrnost velikosti briket. Třísky z pevnějších materiálů než hliník chuchvalce nesmí obsahovat. Důležité je i vytřídění velkých kusů.

Obsah řezných kapalin v kovových třískách není omezen. Důležité je zpracovávat materiál při standardních teplotách, aby bylo dosaženo požadovaných vlastností briket s nízkým obsahem kapalin. Vysoká viskozita oleje nebo emulze zvyšuje při nízkých teplotách přilnavost kapaliny na povrchu materiálu a snižuje účinnost procesu.

Brikety mají vždy válcový tvar s průměrem od 40 do 100 mm. Některé briketovací lisu jsou schopny vytlačit z třísek obsaženou řeznou kapalinou až na hodnotu vlhkosti menší než 2 %. Brikety jsou mechanicky odolné, jejich hustota se pohybuje mezi 60 a 90 % hustoty původního materiálu. Měrná hmotnost briket z hliníku může dosáhnout až 2 350 kg/m³, z litiny až 5 300 kg/m³, z mosazi až 6 500 kg/m³.



Hydraulické briketovací lisu pro třísky z obrábění kovů

Lisu **iSwarf** jsou úsporné stroje s nízkým instalovaným příkonem. Lisují třísky z obrábění oceli, litiny a barevných kovů, zejména hliníku. Typová řada lisů iSwarf je velmi rozsáhlá a nabízí mnoho variant výkonů a vybavení. Kombinací volby příkonu motoru čerpadla hydraulického agregátu od 4 kW do 15 kW a průměru lisovacích nástrojů od 55 mm do 100 mm se řeší požadavek na kvalitu briket a výkon briketovacího lisu. Výhodou lisu iSwarf je využití patentově chráněné konstrukce hydraulického systému, která umožňuje velmi jednoduché navýšení výkonu v případě nárůstu výroby. Typ násypky se vybírá podle druhu materiálu a způsobu zařazení lisu do technologické linky. Díky stavebnicové konstrukci lisu iSwarf dokáží splnit nejnáročnější požadavky na automatizaci provozu a vybavení další technologií.

Lisu **BrikStar M** lisují třísky z obrábění litiny, oceli, barevných kovů a brusných kalů. Lisování probíhá ve válcové raznici uzavírané z obou stran lisovacími nástroji. Lisovací tlak v raznici působí na obě podstavy válcové brikety. Unikátní způsob lisování materiálu zaručuje vysoké, rovnoměrné prolisování materiálu v celém objemu brikety. Brikety jsou vytlačovány z lisovací komory do prostoru nad vibračním žlabem a po něm kloužou do přistaveného kontejneru. V případě požadavku na transport briket do větší výšky a vzdálenosti je lis doplněn vynášecím řetězovým dopravníkem.

Lisu **BrikStar MD** využívají speciální hydraulický válec s vnitřním přímočarým hydromotorem, který urychluje zpětný pohyb lisovacích nástrojů do výchozích pozic. Toto řešení přináší až 30 % navýšení výkonu při zachování stejného příkonu briketovacího lisu.

Briketovací lisu jsou ukončením systému dopravy třísek od obráběcích center nebo mohou pracovat samostatně s předřazeným velkokapacitním zásobníkem či drtičem. Násypky lisu jsou většinou plněny šnekovým dopravníkem z velkoobjemového zásobníku materiálu v blízkosti lisu. Možné je i plnění prostřednictvím výklopného zařízení, které do násypky lisu vyklápí kontejnery třísek nebo i manuální plnění. Jedná se o nenáročnou technologii, která významně pozitivně snižuje materiálové náklady slévárenského provozu, snižuje náročnost na skladování a manipulaci.

hliník



měď



mosaz - bronz



olovo



titan



Technické údaje	Průměr brikety (mm)	Lisovací tlak (MPa)	Výkon * (kg/h)	Motor čerpadla (kW)	Rozměry (mm)
iSwarf 440 - 4	45 - 60	130 - 280	60 - 170	4	2250 x 2050 x 1590
iSwarf 440 - 5	45 - 60	130 - 280	80 - 220	5,5	2250 x 2050 x 1590
iSwarf 550 - 7	60 - 100	130 - 360	85 - 405	7,5	2300 x 2160 x 1630
iSwarf 550 - 11	60 - 100	130 - 360	110 - 500	11	2300 x 2160 x 1630
iSwarf 550 - 15	60 - 100	130 - 360	130 - 600	15	2300 x 2160 x 1630
iSwarf 550 - 2x15	60 - 100	130 - 360	260 - 900	30	2920 x 2340 x 1610
BrikStar M - 7	40	320	100	7,5	2050 x 1200 x 1740
BrikStar M / MD - 15	55 - 60	290 - 350	200 / 280	15	3320 x 2080 x 1940
BrikStar M / MD - 22	60 - 70	290 - 350	300 / 400	22	3620 x 2300 x 2460
BrikStar M / MD - 30	70 - 80	290 - 350	500 / 650	30	4620 x 2590 x 2800
BrikStar M - 40	80 - 90	290 - 350	600 / 800	40	4620 x 2590 x 2800

*) Uvedené výkony jsou pouze orientační. Výkony se liší dle charakteru zpracovávaného materiálu a průměru brikety.

Volitelné násypky a zásobníky



Násypka se čtyřmi šneky 4SN

je určena pro zpracování delších třísek, které nejsou sypké, ale je možné je snadno rozplést. Sestava šneků naruší dlouhé chuchvalce a částečně rozláme dlouhé třísky tak, že je možné je dávkovat do lisovací komory. Velikost násypky je 0,7 m³ nebo 1,2 m³.



Velkoobjemová násypka lisu

s kapacitou 1 m³ je vybavena vyhrnovací frézou se samostatným pohonem a šnekovým podavačem materiálu ve dně násypky. Je vhodná pouze pro krátké sypké třísky lehkých kovů.



Násypka na žlabu dávkovacího šneku s rozměry 200 x 400 mm nebo 600 x 1000 mm může být vybavena rozrušovacím hřídelem, který zabraňuje tvorbě klenby materiálu nad šnekem. Tento typ násypky nabízí minimální skladovací objem a je určen pro napojení k externímu dopravnímu systému.



Zásobník třísek s vibračním dnem

o velikosti 1 až 10 m³ pro skladování materiálu je pevná ocelová násypka s vibračním dnem, které vynáší materiál v požadované vrstvě do šnekového dopravníku přes integrované třídící síto pro separaci kusového odpadu.

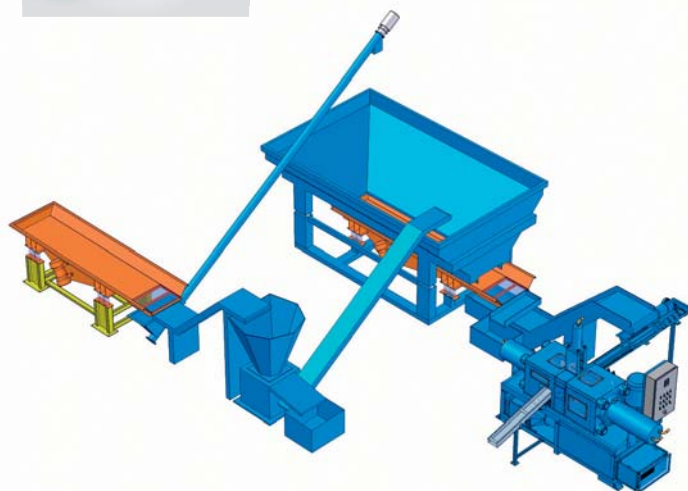
Volitelná příslušenství lisů

Záchytné vany s čerpadly zamezují úniku kapalin při lisování a hlavně umožňují shromažďování vytlačených řezných kapalin a jejich navrácení zpět do výroby.

Čidla pro snímání hladiny materiálu v násypce umožňují řízení provozu lisu nebo ovládání externího dopravníku.

Hydraulický olej pro teploty okolí nižší než +5 °C umožňuje provoz v nezateplené místnosti či ve venkovním prostředí až do -15 °C.

Zapojení dálkového hlášení o stavu technologie pomocí GSM nebo sítě LAN se používá pro větší bezpečnost provozu a komfort obsluhy.



litina



prach zinku



brusné kaly



ocel



jiné materiály

Váš vzorek

?

Přídavná zařízení, která doplní technologii podle vašeho přání

Výklopné zařízení vyklápí kontejnery s třískami do násypky lisu.

Drtiče špon upravují dlouhé třísky a jejich chuchvalce na rozměry vhodné pro briketování.

Vibrační, bubnové nebo magnetické třídiče oddělují materiál nevhodný pro briketování.

Šnekové a článkové dopravníky dopravují materiál do briketovacího lisu z velkoobjemového zásobníku materiálu nebo z výrobní linky.

Oplocení pracovního prostoru výklopného zařízení chrání obsluhu před úrazem.

Filtrování zachycených kapalin od mechanických nečistot umožní jejich opětovné použití.



Výhody technologie briketování

- umožňuje recyklaci kovových třísek, snižuje propal při tavbě
- minimalizuje produkci nebezpečných odpadů
- zvyšuje výkupní cenu odpadu
- šetří prostor, náklady na manipulaci a skladování
- vytlačení a zachycení šetří náklady na pořízení nové řezné kapaliny
- snižuje obsah řezných kapalin stejně jako odstředování
- zvýší bezpečnost provozu moderním prvkem ekologické výroby

Konkurenční výhody Briklis

- provádíme zdarma testovací zkoušky lisování materiálů na různých typech lisů ve zkušebním středisku v Malšicích
- doporučíme nejvhodnější briketovací lis po výsledcích zkoušek a podmínek provozu:
 - iSwarf - univerzální, nejvíce přizpůsobivý, s lisovacím tlakem 130 - 360 MPa
 - BrikStar M, MD - pro nejvyšší kvalitu briket, pro ocelové, litinové třísky a kaly, s lisovacím tlakem až 350 MPa
- dokážeme dávkovat a lisovat různé tvary třísek díky možnosti výběru z mnoha typů násypek
- navrhujeme i atypická zařízení a provádíme nestandardní úpravy
- dodáváme technologii jako celek se zárukou na všechna i nakoupená zařízení
- provádíme rychlý servis bez časových výpadků i se smluvním potvrzením doby opravy



NEVYRÁBÍME POUZE STROJE, NABÍZÍME ŘEŠENÍ.

BRIKLIS, spol. s r.o., CZ-391 75 MALŠICE 335
Tel.: +420 381 278 050, +420 381 278 371, Fax: +420 381 278 325
<http://www.briklis.cz> e-mail: info@briklis.cz