



Řezací válce a příslušenství ESCO



Korporace ESCO

Jsme nezávislími vývojáři a výrobci dílů podléhajících opotřebení a výměnných produktů na vysoké technické úrovni, které nacházejí uplatnění v povrchové těžbě, rozvoji infrastruktury, výrobě elektrické energie, aerokosmických a dalších průmyslových odvětvích. Po celých téměř sto let naší existence jsme se vždy zaměřovali na inovaci výrobků. Specializace v oblasti metalurgie, tribologie (obor zabývající se procesy tření a opotřebení), technické projektování, výrobní procesy a distribuce patří mezi naše základní kompetence.

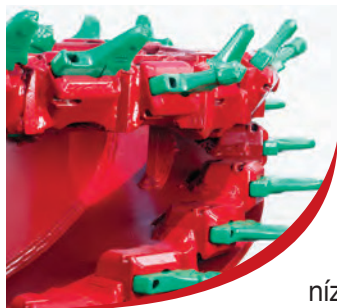
Technicky náročné výrobky ESCO

ESCO navrhuje, vyvíjí a vyrábí díly vystavené opotřebení i jejich nosné prvky a poskytuje související řešení v oblasti těžarství, rozvoje infrastruktur a jiných náročných průmyslových aplikací, které souvisí s opotřebením. Mezi díly EPG podléhající opotřebení patří zemní záběrové nástroje, jakými jsou např. mechanicky upevněné zuby ve lžících pro zemní práce, díly drtičů, recyklační kladiva šrotu a korečky vlečných lopat včetně příslušné výstroje. Vedle dílů podléhajících opotřebení rovněž navrhujeme a vyrábíme jejich nosné/unášecí prvky, jako např. vlečné lopaty pro uhelné doly.

Výrobky Hydra, těšící se důvěře předních provozovatelů hlubinných dolů, tvoří nyní součást typové řady důlních výrobků ESCO. Výrobky ESCO svým určením zvyšují produktivitu a skýtají snížené nároky na údržbu v nebývale náročných a obtížných podmínkách použití. Všechny řezací válce na uhlí ESCO jsou k dispozici se systémy pro kontrolu přítomnosti metanu a uhelného prachu, jež zajišťují větší bezpečnost u čelby uhelné sloje.



Řezací válce ESCO pro důlní kombajny



Konstruované na zakázku pro optimální výkony

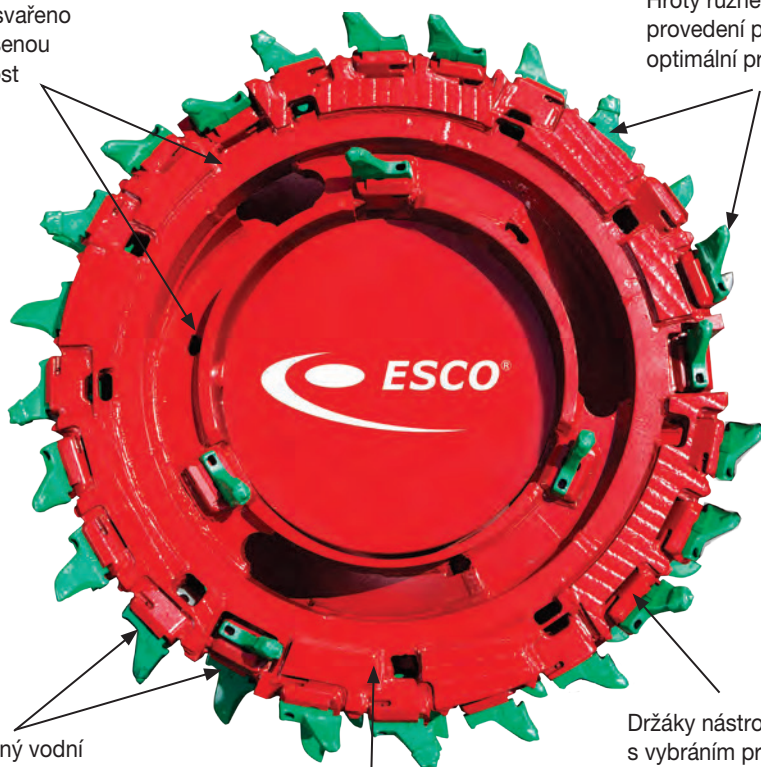
Řezací válce ESCO pro dobývací kombajny získaly celosvětový věhlas jako prostředek pro řešení výrobních těžkostí. Ať se jedná o prach, případy vznícení třením, geologické problémy či nízké hodnoty produktivity, řezací válce ESCO si poradí se vším.

poradí se vším.

Všechny naše válce jsou technicky řešeny na zakázku se zřetelem na konkrétní způsob nasazení na dlouhou porubní stěnu i na optimální řezné výkony, a splňují požadavky dnešních vysoce náročných výrobních operací. Válce ESCO se vyrábějí z prvotřídních materiálů. Díky perfektnímu sesazení zajišťují vrcholné výkony.

Přesně svařeno pro zvýšenou trvanlivost

Hroty různého provedení pro optimální produktivitu



Integrovaný vodní postřik omezuje účinky uhlénoho prachu

Vše z prvotřídních materiálů

Držáky nástroje s vybráním pro vyšší nosnost a mechanickou pevnost

Charakteristiky a přínosy

Větší bezpečnost

- Vodní postřik potlačuje uhlénohý prach a snižuje nebezpečí jeho vznícení od jisker
- Zjednodušené mechanické zajištění pro snazší výměnu

Zvýšená produktivita

- Technické řešení pro optimální výkon stroje
- Kratší ztrátové časy díky jednodušší výměně zubů a větší trvanlivosti
- Zvýšené přepravní rychlosti
- Větší velikost vytěženého produktu, méně drobných částic

Zdokonalená spolehlivost

- Vysoce důmyslné řešení pro nižší míru namáhání
- Přesné zpracování s využitím prvotřídních materiálů
- Snižené opotřebení držáků nástrojů
- Efektivita řezných operací minimalizuje opotřebení stroje



Radiální hroty se zajištěním Riblock™



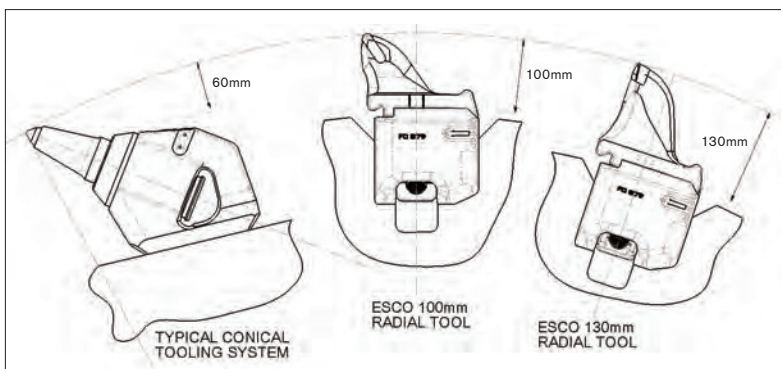
Nabídka radiálních hrotů ESCO je unikátní ve svém odvětví, neboť nabízí mnoho výhod oproti jiným systémům. Typický efektivní dosah hrotů u vysoce produktivních radiálních a konických řezných systémů je 100 mm / 3,94 palce, avšak nová řada řezacích válců důlních kombajnů pracujících s vyššími přepravními rychlostmi potřebuje k dosažení požadované produktivity zuby o delším dosahu.

Je nepraktické příliš zvyšovat efektivní dosah hrotů v konickém provedení nad nastavenou vzdálenost. K tomu by totiž bylo zapotřebí úměrně posunout držák nástroje, který je již nyní vzhledem ke své poloze vystaven značnému opotřebení.

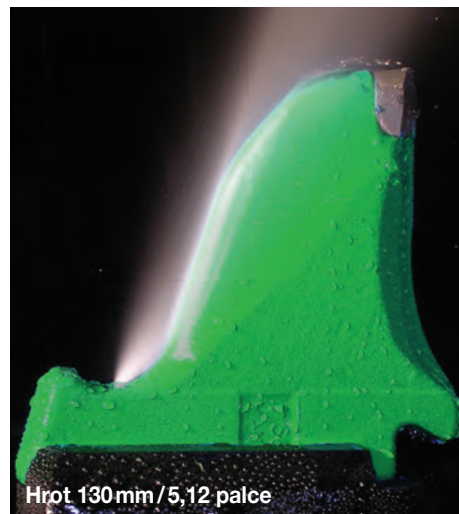
ESCO nyní nabízí radiální hroty o dosahu 130 mm / 5,12 palce. Prodloužený dosah představuje větší rozměry produktu těžby s méně drobnými částicemi, což je výhodné pro podstatné zvýšení hodnot produktivity. Držáky radiálních hrotů mají vybrání, zatímco držák konického zubového nástroje je významně vyšší, díky čemuž je plně v kontaktu s uhlím, a tvoří se tedy na něm více drobných částic a prachu. Rozdíly jsou patrné z následujícího vyobrazení.

Charakteristickým rysem radiálního řezacího systému ESCO je též unikátní systém zajištění Riblock, který umožňuje snadnou výměnu hrotů tak, aby odpovídaly řezným podmínkám. Držák systému Riblock je osvědčeným přídržným prvkem použitelným jak pro řezací kotouče tak i kontinuální řezné válce dobývacích kombajnů. Systém lze používat i nasucho, ale běžněji se používá za mokra, a to z důvodu minimalizace prašnosti a vzhledem k nebezpečí frikčního vznícení. Radiální hroty jsou charakteristické pro všechny válce v provedení Hydra pro důlní kombajny.

- Prodloužený dosah zvyšuje velikost vytěženého produktu s méně drobnými částicemi, což umožňuje zvýšení produktivity
- Systém v provedení na mokro minimalizuje prašnost i riziko frikčního vznícení – větší bezpečnost
- Zajištění Riblock zjednodušuje výměnu a snižuje tak nároky na údržbu



Radiální zuby versus konické



Standardní karbidové radiální hroty

F76: Hrot standardního provedení – pro všeobecné použití se standardní karbidovou vložkou. Ideální pro dobývání odřezem nízkoabrazivních uhelných slojí.

F76SPEC: Hrot do náročných podmínek – podobný hrotu ve standardním provedení, avšak karbid je vyšší jakosti pro prodlouženou životnost v podmínkách aplikací s vystavením větší abrazi a zvýšenému opotřebení.

F78: Hrot do náročných podmínek – Karbidová vložka ve štěrbině skýtá lepší oporu a větší plochu spoje realizovaného tvrdou pájkou. Skvělá volba pro abrazivní aplikace vyžadující vyšší nárazuvzdornost.

R88: Kuželový hrot do náročných podmínek – Vsazená cylindrická karbidová špička. Skýtá delší dobu do opotřebení, vynikající průbojnost při optimálních výkonech v aplikacích vyžadujících vyšší nárazuvzdornost.

R88: Kuželový hrot s krycí maskou do náročných podmínek – Vsazená cylindrická karbidová špička. Skýtá stejnou nárazuvzdornost jako kuželový hrot do náročných podmínek R88. Dobu do opotřebení dále prodlužuje krycí maska. Pro vysoce abrazivní aplikace.



Karbidové radiální hroty s dlouhým dosahem

F76: Hrot s dlouhým dosahem se špičkou standardního provedení – Skýtá delší dosah pro vyšší přepravní rychlosti s karbidovou vložkou pro všeobecné aplikace. Ideální pro dobývání odřezem nízkoabrazivních uhelných slojí, které vyžadují produktivitu na vyšší úrovni.

F76SPEC: Hrot s dlouhým dosahem se špičkou do náročných podmínek – Podobá se dlouhému dosahu s hrotem standardního provedení, je zde však použit karbid o vyšší jakosti, který lépe odolává opotřebení a déle vydrží. Pro aplikace s vystavením vyšší míře oděru, vyžadující zvýšené přepravní rychlosti.

F78 Hrot s dlouhým dosahem se špičkou do náročných podmínek – Delší dosah pro zvýšené přepravní rychlosti. Karbidová vložka je ve štěrbině, která skýtá lepší oporu a větší plochu spoje realizovaného pájením natvrdo. Vynikající volba pro abrazivní aplikace vyžadující větší nárazuvzdornost a vyšší úroveň produktivity.



Řezací válce ESCO Hydra™



Válec kombajnu při práci

Řezací válce ESCO Hydra pro důlní kombajny jsou v oboru uznávanou jedničkou na cestě k maximální produktivitě. Řezací Válce Hydra mají svůj unikátní radiální zubový řezací systém, který zajišťuje efektivnější produkci s vytěženým materiálem větších rozměrů a s méně drobnými částicemi.

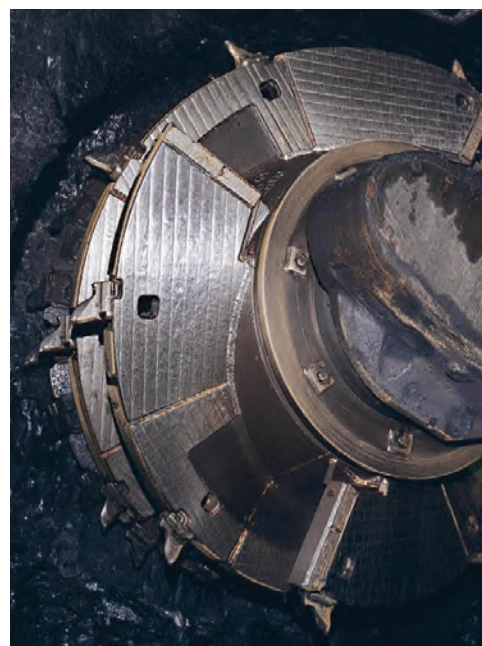
Radiální hroty drží v potřebné poloze adaptéry systému Riblock™. Držáky nástrojů jsou vsazeny do lopatky tak, že vnější profil je hladký a jako

takový méně podléhá opotřebení, přičemž vytěžený produkt je větších rozměrů, spotřeba energie nižší.

Řezání bez ochranných krytů

Díky novému provedení řezacích válců HYDRA pro důlní kombajny od společnosti ESCO mohou doly pracovat bez ochranných krytů a dosahovat lepších řezných výkonů, rychlejších provozních cyklů, a přitom ušetřit výdaje na nákup příslušné kapotáže a její údržbu.

Nová řada instalací pro dlouhé porubní stěny dokáže díky své mocné výkonnosti pronikat bez ochranného krytu dále a lépe začišťovat. V tomto uspořádání mohou mít válce větší průměr, přední pak více zabírá do zeminy a koncový efektivněji začišťuje. Oba válce se pak mohou při práci nacházet blíže dopravníku, což napomáhá nakládce. Navíc nedochází k lokálnímu hromadění plynů v prostoru mezi řezacím válcem a jeho krytím.



System ochrany před možným vznikem zápalné teploty

Voda je vynikajícím prostředkem boje proti prachu; důležitější je však to, že voda potlačuje účinek zápalných jisker, snižuje jejich teplotu pod mez zápalnosti metanu. Společnost ESCO vyvinula tzv. systém ITPP (Incendive Temperature Potential Protection – ochrana před možným vznikem zápalné teploty), který zajišťuje vyšší míru bezpečnosti v prostoru u uhelné čelby.

Aby tento systém řádně fungoval, musí mít proud stříkající vody potřebný tvar i správnou hustotu a přesně mířit na místo, kde tyto zápalné jiskry vznikají. Společnost ESCO naplňuje tato kritéria umístěním příslušné trysky přímo do držáku řezného nástroje. Výsledkem je možnost rychlého povolání spoje, snadná výměna vodní postřikové trysky i se zabudovaným filtrem zabraňujícím jejímu zanesení. Řezný systém ITPP představuje jeden z nejefektivnějších způsobů potlačování prašnosti a snižování rizika frikčního vznícení.

Řezný systém s konickým hrotem Hexbore™

System ESCO's Hexbore byl vyvinut s cílem poskytnout uživatelům konických zubů výrobek skvělých parametrů. Technické řešení Hexbore je vhodné pro důlní kombajny nakladačového i kontinuálního typu i pro řezací orgány v provedení s výložníkem.

Příznačnou je pro tento unikátní systém šestihranná objímka s držákem nástroje, která umožňuje jeho rychlou výměnu, aniž by se sama protáčela. Tradiční konické systémy využívají statických objímek, které se však nese snadno vyjmají nebo u nich dochází k nechtěnému protáčení, což vzhledem k nadměrnému opotřebení vnitřního vývrtu držáku nástroje významně zkracuje životnost zařízení.

Konický řezný systém má vestavěnou funkci PBF (pick back flushing – zadní oplach zubu) pro potlačování prašnosti. Tuto funkci plní strategicky situovaná vnitřní postřikovací jednotka, která skrání řezné pásmo vodou, na které se prach zachycuje a neohrožuje pak v takovém množství dýchací cesty. Navíc je kontinuálním postřikem podstatnou měrou sníženo riziko vznícení uhelného prachu od zápalných jisker.

Dalším unikátním rysem řezného systému Hexbore je sekundární filtr osazený ve spodku držáku nástroje, který v případě poškození držáku nástroje během používání umožní zasunutí zásepky, takže stroj může pokračovat v práci až do doby, kdy bude možno poškozený držák vyměnit za nový.



Pohled na postřikovou trysku



Sestava konického hrotu Hexbore



Zadní oplach konického hrotu



www.escocorp.com

Poradenství, prodej a servis v České a Slovenské republice:



renomag

RENOMAG spol. s r.o.

Cukrovar 1266, Rosice
664 84 Zastávka u Brna
Tel.: +420 546 411 678
Fax: +420 546 411 679

E-mail: renomag@renomag.cz
Web: <http://www.renomag.cz>



renomag
SLOVAKIA

RENOMAG SLOVAKIA s.r.o.

Kopčianska 63
851 01 Bratislava 5
Tel.: +421 911 401 402
Fax: +421 326 491 472

E-mail: info@renomagslovakia.sk
Web: <http://www.renomag.sk>