



KRAJSKÁ HOSPODÁŘSKÁ KOMORA
MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE



SDRUŽENÍ PRO ROZVOJ
MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

**Technická vyspělost
Moravskoslezského kraje**

**Technical Advancement
in the Moravian-Silesian Region**

Energie z větru

Po celé Evropě vyrůstají větrné elektrárny jako houby po dešti. Je to dáno zodpovědným přístupem nás Evropanů k životnímu prostředí, proto se také snažíme co nejvíce využívat energii z alternativních zdrojů, jako jsou vítr, voda nebo slunce. Gondola větrné elektrárny je konstruována tak, aby se byla schopná za větrem otáčet. A to se děje i díky ložiskovým prstencům vyrobeným z třineckých kruhových kontisliček o průměru 525 mm. Co se týče průměru, jsou tyto kontisličky druhé největší v Evropě, a proto jsou velmi žádaným zbožím. Výrobci dílů pro větrné elektrárny požadují pro tento účel právě kontisličky z třinecké oceli.

Co najdete v převodovce

Samozřejmě ozubená kola, osy, páky a další součástky. Na tyto komponenty jsou kladeny zvláště velké nároky, jelikož se musejí pohybovat při velkých silových momentech, vysokých rychlostech otáčení a někdy i v záběru při prakticky nulové poruchovosti. Proto výrobci komponent pro převodovky udělují pro tyto účely jedinečný certifikát na dodávky oceli třídy SBQ (speciální tyčová ocel) typu ZF (od názvu Zahnradfabrik Friedrichshafen), který drží pouze osm ocelářských firem na celém světě. Třinecké železárny jsou tak v exkluzivním klubu osmi výrobců špičkových jakostí oceli. Proces certifikace této speciální oceli trval v Třineckých železárnách i v německém Friedrichshafenu plných pět let, ale vyplatilo se to. Poptávka na trhu je po tomto druhu oceli obrovská a díky certifikátu ZF ji můžeme dodávat do celého světa. Proto můžete najít třineckou ocel v převodovkách většiny značek automobilů, a to i těch nejluxusnějších.



Arrow line,a.s. – Moderní technická řešení posunu na kolejových vlečkách

Společnost Arrow line,a.s. byla založena v roce 1996 a od počátku se zaměřila na konstrukci a výrobu posunovacích zařízení pro kolejové vlečky průmyslových podniků. Divize energetika pro oblast využití biomasy a tříděného odpadu vznikla v roce 2001.

Nejnovějším stupněm ve vývoji posunovadel u Arrow line,a.s. jsou samostatné kolejové tahače postavené na podvozcích osvědčených posunovacích lokomotiv s vlastní konstrukcí pohonu a všech dalších součástí. Tyto tahače jsou vybaveny asynchronním elektromechanickým přenosem výkonu, kdy zdrojem elektrického proudu je olověný trakční akumulátor. Další možností je varianta, u které je zdrojem elektrické energie trakční agregát elektrického proudu, tvořený vznětovým motorem a synchronním generátorem.

Kolejové tahače vyrábí Arrow line,a.s. jako dvou, nebo tříosá vozidla o výkonu 37 až 110 kW a jsou vždy ovládána dálkovým radiovým systémem, ale mohou mít kabinu pro obsluhu, jako většina klasických posunovacích lokomotiv. Bezpečnost provozu zvyšuje možnost instalace automatického spřáhla a obsluha tak nemusí vůbec vstupovat mezi nárazníky vozidel. Tahače jsou schopny posunovat sestavu vagonů o celkové hmotnosti do 1 600 t.

Biocel Paskov, a. s.

Biocel Paskov se svou kapacitou 280 000 t patří dnes mezi největší evropské sulfitové celulózky a od roku 2001 je členem rakouské celulózo-papírenské skupiny Heinzl Group.

Celulózka zpracovává převážně smrkové dřevo a buničina je vyráběna moderní sulfitovou technologií s hořčnatou zásadou, zaručující vysokou kvalitu finálního výrobku a hospodárnost celého výrobního procesu. Pokrokový výrobní proces zahrnující regeneraci chemikálií, moderní

ment because we are also trying to make the most use of alternative sources, such as wind, water or sun. The gondola of wind power plants is designed so that it is able to turn in the wind. And it also happens thanks to the bearing ring produced from Třinec continuously cast blooms of a 525 mm diameter. As concerning diameter, these continuous castings are the second biggest in Europe, and that is why they are a very sought-after product.

What you will find in the gearbox

Of course, gears, axes, levers and other components. Especially high requirements are placed on these components, which have to move in very quick moments, in high speed rotations and sometimes even with a practically zero failure rate in its meshing. That is why component producers from gearboxes award singular certificates for these purposes for steel deliveries of SBQ class steel (special bar steel) of a ZF type (from the name Zahnradfabrik Friedrichshafen), which is held by only eight steelmaking companies in the whole world. Třinec Ironworks is also in that exclusive club of eight producers of top quality steel. The certification process of this special steel has taken a full five years in Třinecké železářny and in the German Friedrichshafen, but it has paid off. Market demand for this type of steel is huge and thanks to the ZF Certificate we can deliver it to the whole world. That is why we can find Třinec steel in the gearboxes of the majority of car makes, even the most luxurious ones.

Arrow Line,a.s. – Modern Technical Solutions for Shunting on Railway Sidings

Arrow Line,a.s. was established in 1996 and from the start it has focused on the construction and production of manipulation devices for railway sidings in industrial companies. The energy division for the development and application of pyrolysis was established in 2001.

The latest stage of the development of transport technologies at Arrow Line,a.s. are independent railway tractors built on the undercars of well-tested shunting engines with their own construction of the drive and all other components. These tractors are equipped with asynchronous electromechanical output transport where the source of electricity is a lead traction accumulator. Another option is a variation where the source of electricity is a traction electricity aggregate composed of a compression-ignition engine and a synchronic generator.

Railway tractors by Arrow Line,a.s. are produced as two-axle or three-axle tractors of 37 to 110 kW, which are controlled by a remote radio system, but can also have a cabin for an operator like the majority of standard shunting engines. The possibility of installing automatic coupling increases the security of operation and the operator need not come between the bumpers. The tractors are capable of shunting a formation of total weight of up to 1 600 tonnes.



KT 110A je trojosý kolejový tahač s akumulátorovým pohonem
KT 110A is three-axle locotractor with accumulator drive

Biocel Paskov, a. s.

With its capacity of 280.000 tonnes, Biocel Paskov today belongs among the biggest European producers of sulphite pulp, and since the year 2001 has been a member of the Austrian pulp – paper group Heinzl Group.

Pulp, processed mostly from spruce and chemical pulp, is produced with modern sulphite technology with a magnesium base, guaranteeing the top quality of the final product and economizing on the entire production process. The progressive production process involves