



PROFIL SPOLEČNOSTI

COMPANY PROFILE

MEMBER
OF

CSG
CZECHOSLOVAK GROUP



DAKO-CZ

**BRAKE
SYSTEMS**

Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici

TRADICE A DODÁVKY DO CELÉHO SVĚTA

Společnost DAKO-CZ je předním výrobcem pneumatických, elektromechanických a hydraulických brzdových systémů a komponentů pro kolejová vozidla s 205letou tradicí. Firma s ročním obratem okolo 45 milionů euro, na kterém se ze 75 % podílí zahraniční zakázky, sídlí v Třemošnici ve východních Čechách. Vlastníkem společnosti je společnost CZECHOSLOVAK GROUP a.s.

DAKO-CZ dodává brzdové systémy a komponenty pro nákladní a osobní vozy, příměstské jednotky, lokomotivy, údržbové vozy, soupravy metra i tramvaje. Kolejová vozidla s brzdami DAKO je možné vidět nejen v Evropě, ale také v Číně, Indii, Malajsii, Indonésii či Alžírsku, kde společnost spolupracuje se světovými výrobci kolejových vozidel a provozovateli kolejové dopravy.

Společnost má vlastní vývoj, disponuje moderní zkušební laboratoří a konstrukčním pracovištěm.

- počet zaměstnanců: 530
- rok založení společnosti: 1816



INFORMACE O:

CZECHOSLOVAK GROUP a.s.

- holding navazující na tradici československého průmyslu;
- podporuje rozvoj tradičních českých a slovenských společností, které se věnují obranné i civilní průmyslové výrobě a obchodu;
- hlavní obory CSG jsou strojírenství, automobilový, železniční, letecký a obranný průmysl;
- počet zaměstnanců holdingu: 8 200 osob;
- počet společností holdingu: 30;
- tržby CZECHOSLOVAK GROUP v roce 2020 dosáhly 1,2 billionu USD.

*We largely contribute
to safety on railways*

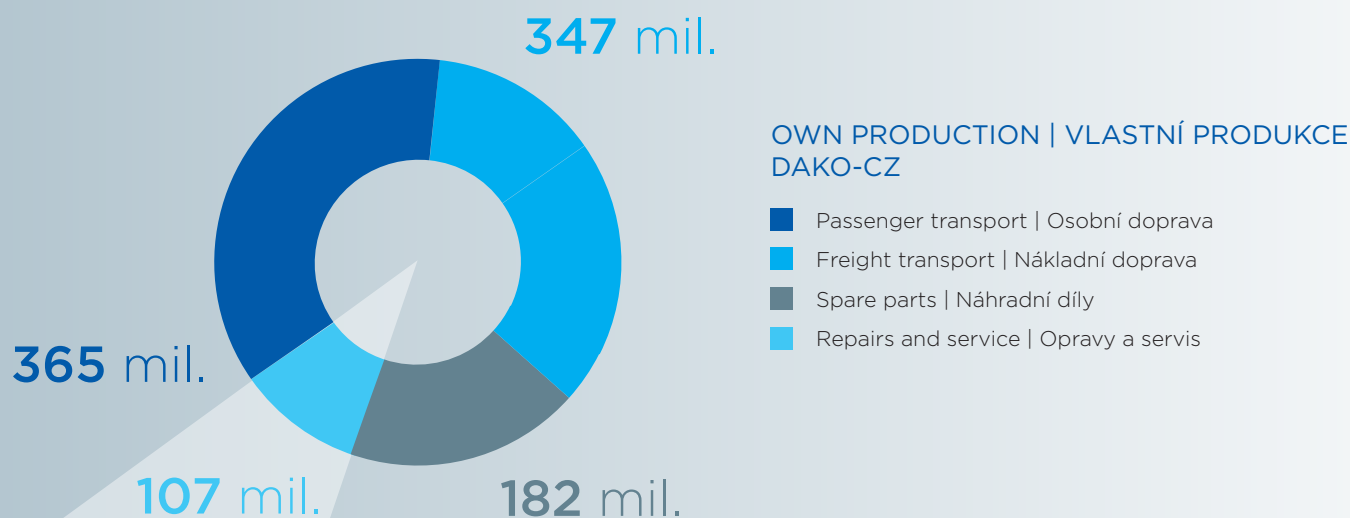
TRADITIONS AND SUPPLIES AROUND THE WORLD

DAKO-CZ is the leading manufacturer of pneumatic, electromechanical and hydraulic brake systems and components for rolling stock with a tradition dating back more than 205 year. The firm, which has a planned annual turnover of around 45 million euro (equivalent to one billion Czech crowns), 75 % of which is made up of contracts abroad, is based in Třemošnice in eastern Bohemia. The owner of the company is the company CZECHOSLOVAK GROUP a.s.

DAKO-CZ supplies brake systems and components for freight and passenger vehicles, suburban units, locomotives, maintenance cars, metro cars and trams. Rolling stock with DAKO brakes can be seen not only in Europe, but also in China, India, Malaysia, Indonesia, and Algeria, where the company collaborates with global rolling stock manufacturers and rail transport operators.

The company has its own development, a modern testing laboratory and a design and construction centre.

- number of employees: 530
- year company established: 1816



INFORMATION ABOUT:

CZECHOSLOVAK GROUP a.s.

- holding continuing the tradition of Czechoslovak industry;
- supports the development of traditional Czech and Slovak companies specialising in defence and civil production and trade;
- CSG specializes in the engineering, automotive, rail, aviation and defence industries;
- number of holding employees: 8 200;
- number of holding companies: 30;
- revenue of CZECHOSLOVAK GROUP in 2020 reached USD 1,2 billion.

*Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici*

DAKO-CZ, SPRÁVNÁ VOLBA

- jeden z nejvýznamnějších výrobců brzdových systémů a komponentů pro kolejová vozidla ve světě;
- 205leté zkušenosti;
- člen skupiny CZECHOSLOVAK GROUP;
- spolehlivý dodavatel pro světové výrobce kolejových vozidel a provozovatele kolejové dopravy;
- vysoká výrobní kapacita;
- odborný a profesionální personál;
- individuální technické řešení (na míru klienta);
- finanční stabilita.

POSLÁNÍM SPOLEČNOSTI DAKO-CZ

je dlouhodobě a úspěšně působit na světovém trhu brzdových systémů pro kolejová vozidla a zároveň si uchovat schopnost vstoupit na jiné trhy strojírenských výrobků s vysokou přidanou hodnotou. Za základní podmínky úspěšného plnění naší mise považujeme vlastní výzkum a vývoj, investice do špičkových technologií k uchování konkurenceschopnosti, zaměstnávání špičkových inženýrů i kvalifikovaných dělníků, kterým poskytujeme jistotu práce u stabilního a férového zaměstnavatele, a udržování a rozvoj vztahů s našimi zákazníky, kterými jsou zejména světoví výrobci kolejových vozidel pro železnice a kolejové systémy městské hromadné dopravy (tramvaje a metro). I jako celosvětově působící firma ctíme a budujeme vztahy s regionem, kde sídlíme, a jeho samosprávou. Jednáme vždy tak, aby naše podnikání bylo trvale udržitelné.

VIZE SPOLEČNOSTI DAKO-CZ, A.S.

Být celosvětově úspěšným a dlouhodobě rostoucím výrobcem brzdových systémů a komponentů pro kolejová vozidla, který nabízí ve svém oboru nejnovější technologii, špičkovou kvalitu a pružnost v reakci na zákaznické potřeby.



*We largely contribute
to safety on railways*



DAKO-CZ, THE RIGHT CHOICE

- one of the most important manufacturers of brake systems and components for rolling stock;
- 205 years' experience;
- a member of the CZECHOSLOVAK GROUP;
- a reliable supplier for global rolling stock manufacturers and rail transport operators;
- high production capacity;
- highly qualified and professional staff;
- individual technical solutions (customised to suit the client);
- financial stability.

DAKO-CZ'S MISSION

is to operate on the global market in rolling stock brake systems on a long-term and successful basis, while retaining its ability to enter other markets in engineering products with high added value. We consider the basic prerequisites for successfully achieving this mission to be our own research and development, investments in cutting-edge technology to maintain our competitiveness, employing top-class engineers and skilled workers, to whom we provide job security with a stable and fair employer, and maintaining and developing relationships with our customers, which are primarily global manufacturers of rolling stock for railways and urban rail public transport systems (trams and metro). As a firm that operates all over the world we also respect and build on our relations with the region in which we are based and with the local authorities. We always strive to ensure that our business is sustainable.

THE AMBITION OF DAKO-CZ, A.S.

To be a globally successful and constantly growing manufacturer of rolling stock brake systems and components, which offers the latest technology in its field, top quality and the ability to flexibly respond to its customers' needs.

*Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici*

VYRÁBĚT KVALITNĚ, TO JE NÁŠ CÍL

48 pracovníků v R&D, moderní zkušební laboratoř a konstrukční pracoviště, tím se u nás v DAKO-CZ můžeme pochlubit. Právě díky těmto parametrům můžeme se svými výrobky konkurovat i těm největším hráčům na trhu v oblasti kolejové dopravy. Vlastní KNOW-HOW nám zaručuje být celosvětově úspěšným a dlouhodobě rostoucím výrobcem brzdových systémů a komponentů pro kolejová vozidla, který ve svém oboru nabízí nejnovější technologii, špičkovou kvalitu a pružnost v reakci na zákaznické potřeby.

KVALITA A CERTIFIKACE

Disponujeme nejmodernějšími technologiemi a od roku 1996 máme zaveden systém řízení jakosti certifikovaný podle požadavků ISO 9001. V současné době splňujeme požadavky normy ISO/TS 22163:2017 a normy EN ISO 9001:2015. DAKO-CZ se plně ztotožňuje s filosofií uplatňování norem IRIS – International Railway Standard. Certifikáty jsou pro nás nejen podmínkou splnění kritérií dodávek, ale také účinným nástrojem při vyjednávání se zákazníky o budoucích projektech a zaručují, že společnost DAKO-CZ, a.s. splňuje přísné požadavky a standardy těchto norem.

Od společnosti SVV Praha máme ověřen a certifikován proces svařování v rozsahu normy ČSN EN ISO 3834-2 a předpisu ČD V95/5 a od společnosti DVS ZERT máme po úspěšném auditu vystaven certifikát na soulad s požadavky normy DIN EN 15085-2. Pro slovenský trh je proces svařování schválen Úradom pre reguláciu železničnej dopravy.



*We largely contribute
to safety on railways*



QUALITY PRODUCTION IS OUR PRIORITY

48 workers of the research and development department, a modern testing laboratory and a design workplace, is what we can be proud of at DAKO-CZ. It is thanks to these parameters that we can compete with our products even the biggest players on the rail market. Our own KNOW-HOW guarantees us to be a globally successful and long-term manufacturer of brake systems and components for rail vehicles, offering the latest technology, top quality and flexibility in response to customer needs in the sector.

QUALITY AND CERTIFICATION

We have state-of-the-art technologies and since 1996 we have implemented a quality management system certified according to the ISO 9001 requirements. At the present time, we meet the requirements of the ISO/TS 22163:2017 and EN ISO 9001:2015. The company DAKO-CZ fully agrees with the philosophy of applying the IRIS – International Railway Standard. The certificates are not only a condition for us to meet the delivery criteria, but also an effective tool in negotiations with our customers about future projects, and they guarantee that the company DAKO-CZ, a.s. meets the strict requirements and these standards.

SVV Prague has verified and certified the welding process within the scope of the ČSN EN ISO 3834-2 standard and the ČD V95/5 regulation and from the company DVS ZERT issued a certificate for compliance with the requirements of the DIN EN 15085-2 standard. For the Slovak market, the welding process is approved by the Railway Regulatory Authority.

*Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici*

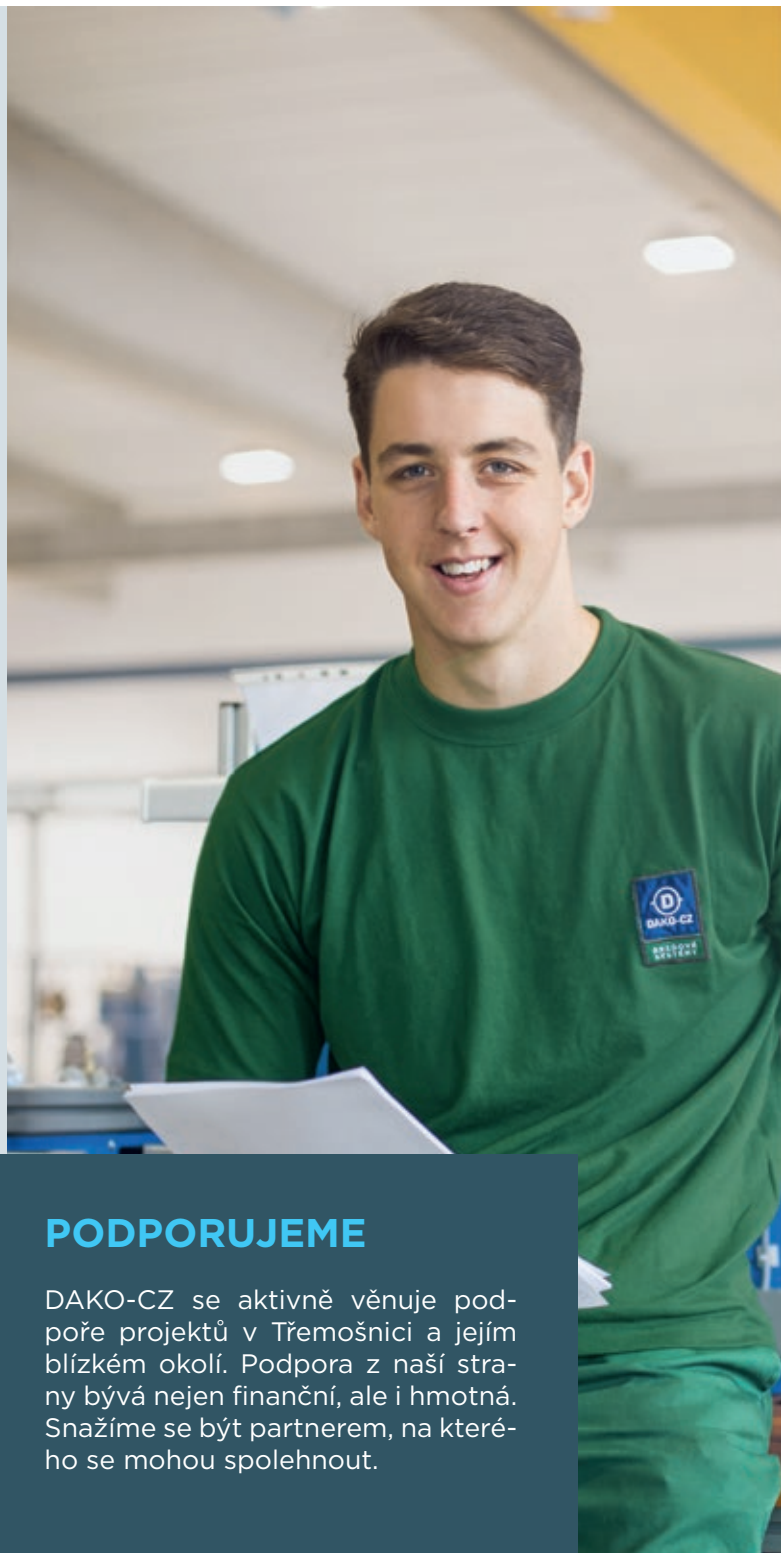
VYTVÁŘÍME MODERNÍ PROSTŘEDÍ!

Společnost DAKO-CZ, a.s. neustále investuje do pořízení nových technologií, díky kterým je schopná vyrábět brzdové systémy a komponenty odpovídající nejvyšším technickým a kvalitativním požadavkům.

V roce 2020 se jednalo o investice do klíčových oblastí vývoje a výroby ve výši 130 milionů Kč. V rámci dlouhodobého projektu nového řešení výrobní logistiky byla dokončena nová montážní hala včetně sociálního zázemí pro zaměstnance skladu a logistiky. Byla zahájena kompletní rekonstrukce bývalé montážní haly, ze které vznikne poloautomatizovaný ústřední sklad materiálů a rozpracované výroby, který svým umístěním uprostřed výrobního procesu umožní efektivně zkrátit logistické procesy výroby. Další součástí tohoto projektu je zřízení nových prostor pro pracoviště svařování a pořízení automatizovaného vertikálního skladu na hutní materiál.

Pro usnadnění manipulace s materiálem byl rekonstruován mostový jeřáb a pořízeno sedm rychlozdvihacích elektronických balancérů. Projekt nového řešení výrobní logistiky bude pokračovat také v následujících letech dalšími úpravami klíčových pracovišť společnosti.

V uplynulém roce došlo k rozšíření a částečné obměně strojového parku. Významným rozvojem prochází pracoviště montáže v nové hale, kde došlo pro zvýšení efektivity práce ke kompletní přestavbě pracoviště montáže na liniový systém, bylo pořízeno několik nových automatizovaných zkušebních stavů a vlastními silami dochází k vývoji automatizované montážní linky. V roce 2020 byl spuštěn samostatný provoz servisního centra včetně nové lakovny s lakovacím a sušícím boxem.



PODPORUJEME

DAKO-CZ se aktivně věnuje podpoře projektů v Třemošnici a jejím blízkém okolí. Podpora z naší strany bývá nejen finanční, ale i hmotná. Snažíme se být partnerem, na kterého se mohou spolehnout.

*We largely contribute
to safety on railways*

WE CREATE A MODERN ENVIRONMENT!

The company DAKO-CZ, a.s. is constantly investing in the acquisition of new technologies that enable it to produce brake systems and components that meet the highest technical and quality requirements.

In 2020, investments of CZK 130 million were made in the key areas of development and production. A new assembly hall, including social facilities for warehouse and logistics employees, was completed within a long-term project of a new production logistics solution. Complete reconstruction of the former assembly hall, which will create a semi-automated central warehouse of materials and unfinished production, has begun. Thanks to its placement in the middle of the production process, it will enable efficient shortening of the logistics production processes. Another part of this project is the establishment of new spaces for welding sites and the acquisition of automated vertical storage for metallurgical materials.

To facilitate material handling, the bridge crane was rebuilt and seven fast lifting electronic balancing machines purchased. The new production logistics solution project will also continue in the coming years with further modifications to the key workplaces of the company.

In the past year, there has been an expansion and partial replacement of the machine fleet. The assembly workplace in the new hall underwent an important development where, in order to increase the efficiency of the work, the assembly workplace was completely converted into a liner system, several new automated test benches were purchased and an automated assembly line was built. In 2020, a separate service centre operation was launched, including a new paint shop with a paint and drying box.

WE SUPPORT

The company DAKO-CZ actively supports projects in Třemošnice and its neighbourhood. Our support is not only financial but also material. We try to be a partner they can rely on.

SERVISNÍ STŘEDISKO

Společnost DAKO-CZ, a.s. opravuje a servisuje veškeré přístroje, které vyrábí či, které byly vyrobeny v minulosti.

V posledních dvaceti letech došlo ke značnému nárůstu výroby brzdových souprav – jak pneumatických, tak hydraulických. Díky této situaci se postupně navyšuje i potřeba repasí, středních a velkých oprav, ale i samostatných oprav.

Na neustále zvyšující se požadavky provozovatelů reaguje naše společnost otevřením dílny oprav. Dílna oprav, neboli servisní středisko, je situováno přímo v areálu společnosti DAKO-CZ a disponuje moderními technologiemi, tak aby maximálně vyhovělo potřebám zákazníků.

Z oblasti pneumatických zařízení se zaměřujeme zejména na opravy:

- přístrojů pro nákladní vozy,
- přístrojů pro osobní vozy,
- přístrojů pro lokomotivy,
- přístrojů pro vozidla na údržbu železničního svršku, mezi které patří: opravy rozvaděčů, přidavných ventilů, odbrzdovačů OS1, brzdových válců, snímačů ložení SL2, stavěčů zdrží, kotoučové brzdy, panely, odbrzdovače OL2, generátory, ventily N8, záklopy záchranné brzdy, ventily záchranné brzdy, brzdiče BS2-BP- BSE, ventily RV3 a jednosměrné ventily.

Z oblasti hydraulických zařízení se zaměřujeme zejména na opravy:

- veškerých brzdových jednotek z produkce DAKO-CZ, a.s., mezi které patří zejména: agregáty, brzda M1, brzda EVO, brzdové jednotky a agregáty především pro tramvaje 15T, 14T, 13T.



*We largely contribute
to safety on railways*

SERVICE CENTRE

DAKO-CZ, a.s. provides repairs and servicing to all devices that the company manufactures, or that were manufactured in the past.

In the last twenty years, there has been a significant increase in the manufacture of brake sets – both pneumatic and hydraulic. Thanks to this situation, the need for overhauls, medium and large repairs, as well as individual repairs, is gradually increasing.

Our company is responding to the ever-increasing demands of end users by opening a repair shop. The repair workshop, or a service centre, if you will, is located directly in the premises of DAKO-CZ, and has modern technologies that allow meeting the needs of customers to the maximum extent.

In the field of pneumatic equipment, we focus mainly on repairs of:

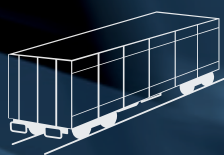
- devices for freight cars,
- devices for passenger coaches,
- devices for locomotives,
- devices for railway superstructures, which include: repairs of switchboards, auxiliary valves, brake release valves OS1, brake cylinders, bearing sensors SL2, delay adjusters, disc brakes, panels, OL2 brake releases, generators, N8 valves, emergency brake pressure-relief devices, emergency brake valves, BS2-BP-BSE brakes, RV3 brake valves and non-return valves.

In the field of hydraulic equipment, we focus mainly on repairs of:

- all brake units produced by DAKO-CZ, a.s., which include in particular: power units, M1 brake, EVO brake, brake units and sets particularly for trams 15T, 14T, 13T.



LOKOMOTIVY
LOCOMOTIVES



NÁKLADNÍ VOZY
FREIGHT CARS



CISTERNOVÉ VOZY
TANK CARS

Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici



OSLO LONDON
DENMARK LATVIA
NUREMBERG RIYADH
NETHERLANDS LODZ
CHINA - TIBET SOFIA
AUSTRIA SERBIA
SLOVENIA PRAGUE
ITALY MUNICH
POZNAN HUNGARY
SLOVAKIA NEW DELHI
CONGO LIBEREC
BANGKOK WARSAW
MADIUN SWEDEN
KUALA LUMPUR EGYPT

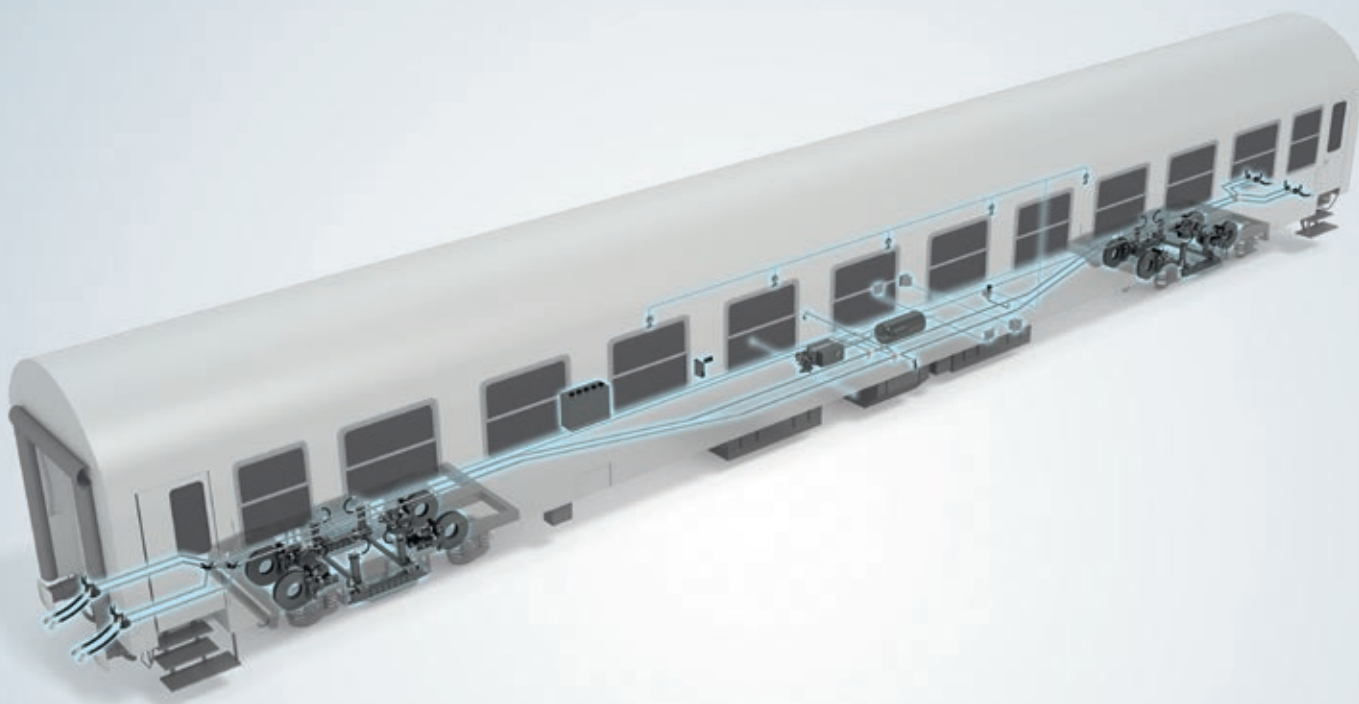
*We largely contribute
to safety on railways*



Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici

BRZDOVÝ SYSTÉM PRO OSOBNÍ VOZY

BRAKE SYSTEM FOR PASSENGER COACHES



Základem je samočinný brzdový systém DAKO CV1nD doplněný o přídatné ústrojí elektropneumatické brzdy, systém řízení elektromagnetické kolejnicové brzdy a systém záchranné brzdy DAKO PZ4. Podvozky jsou osazeny brzdovými jednotkami kotoučových brzdy, třístavovými protismykovými vypouštěcími ventily a snímači rychlosti umístěnými na nápravě kolejového vozidla. Osobní vůz je vybaven protismykovým zařízením DAKO.

This system is based on an automatic DAKO CV1nD system and also comprise an electro pneumatic brake system, control system for electromagnetic track brake and DAKO PZ4 emergency brake system. The bogies are equipped with disc brake units, three position wheel slide protection dump valves and speed sensors installed on the train axle. the passenger coach is also equipped with a DAKO wheel slide protection system.

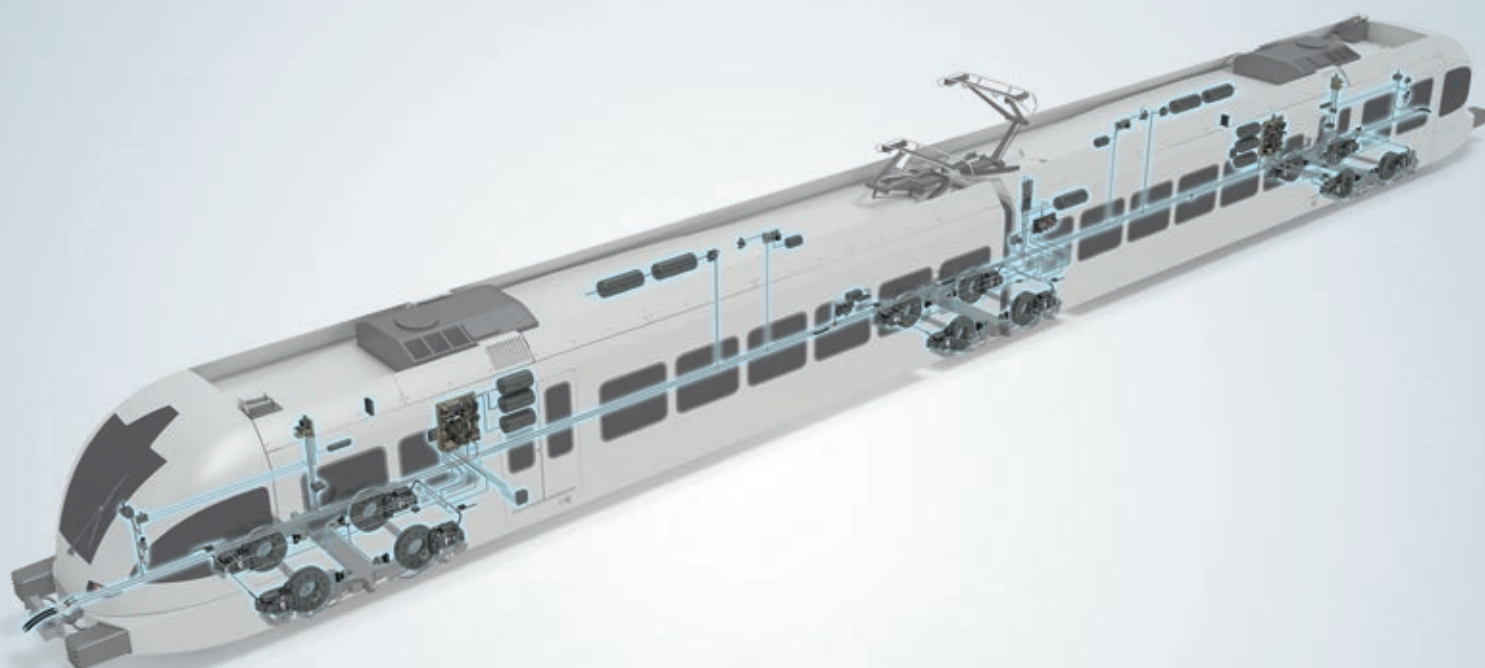
zdroj/source: ŽOS Trnava, a. s.



*We largely contribute
to safety on railways*

BRZDOVÝ SYSTÉM PRO VLAKOVÉ SOUPRAVY

BRAKE SYSTEM FOR TRAIN UNITS



Brzdový systém ucelené vlakové soupravy se sestává z elektropneumatické brzdy, samočinné brzdy, parkovací brzdy a nouzové brzdy. Systém je doplněn o pomocné pneumatické okruhy, například ovládání sběračů, pískování a čištění jízdních ploch kol. Ovládání tlaku v hlavním potrubí je realizováno pomocí panelového brzdiče DAKO. Souprava je osazena protismykovým zařízením a systémem vzduchového vypružení.

Brake system for train units consists of an electro pneumatic brake, automatic brake, parking brake and emergency brake. The system is also equipped with auxiliary pneumatic circuits, such as collector control, sand blasting or cleaning of wheel surfaces, which are in contact with the rail. Pressure control in the train brake pipe is ensured by DAKO panel brake valve. The trains are also equipped with an wheel slide protection system to protect the wheels and with an air suspension system.

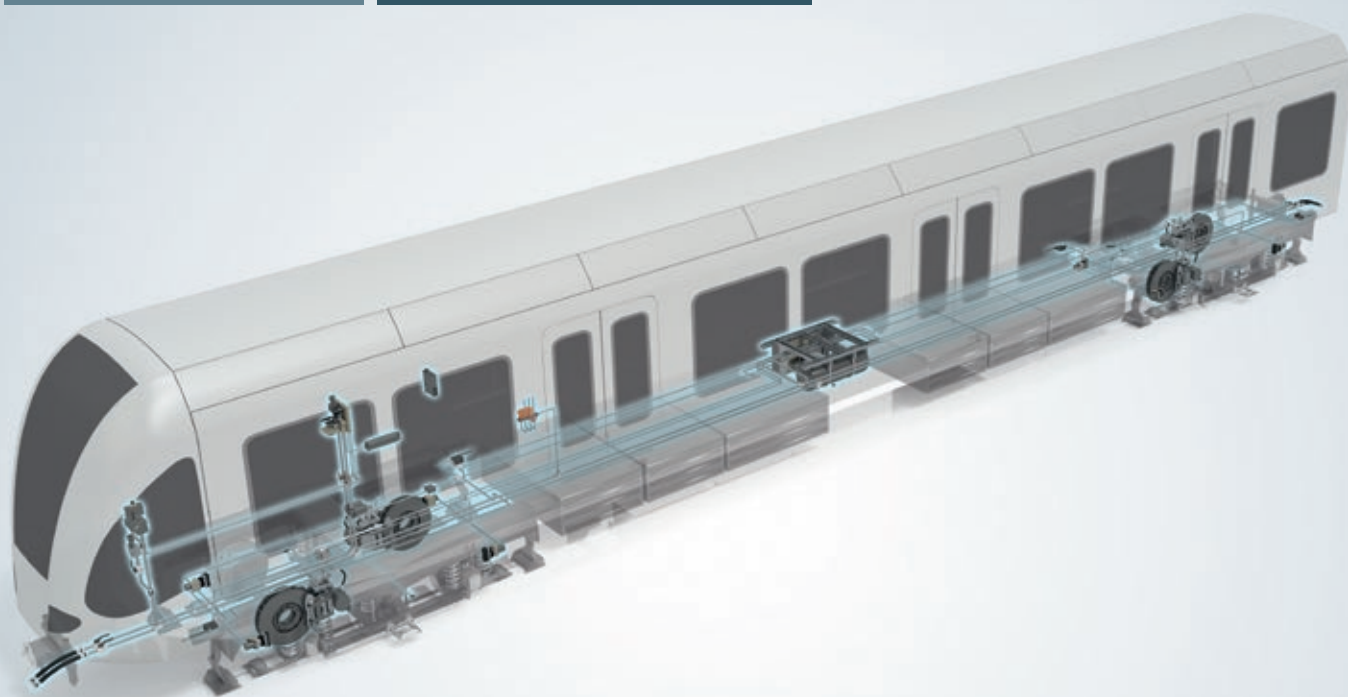
zdroj/source: Stadler Rail AG



Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici

BRZDOVÝ SYSTÉM PRO VOZY METRA

BRAKE SYSTEM FOR METRO CARS



Brzdový systém pro vozy metra je modulového provedení a ovládá tlak v hlavním potrubí, elektropneumatickou přímo-činnou brzdu, nouzovou brzdu, parkovací pružinovou brzdu a vzduchové vypružení, které zajišťuje konstantní vzdálenost mezi skříní vozidla a podvozkiem nezávisle na zatížení. Vozy jsou též vybaveny protismykovým zařízením pro ochranu kol.

The brake system for metro cars is based on a modular system. It controls the pressure in the train brake pipe, electro pneumatic brake with direct effect, emergency brake, spring parking brake and air suspension system, which ensures the constant distance between the car bogie and cabin regardless the actual load. The trains are also equipped with a wheel slide protection system to protect the wheels.

zdroj/source: Siemens Mobility GmbH



*We largely contribute
to safety on railways*

BRZDOVÝ SYSTÉM PRO TRAMVAJE

BRAKE SYSTEM FOR TRAMS



HYDRAULICKÝ BRZDOVÝ SYSTÉM PRO UMÍSTĚNÍ NA NÁPRAVU

Tramvaj může mít motorové i běžné podvozky. Motorový podvozek je vybaven elektrohydraulickou pasivní brzdou s automatickým stavěčem odlehlosti, běžný podvozek elektrohydraulickou aktivní brzdou. Aktivní i pasivní brzda se používá pro proporcionální dobrzdování tramvajového vozidla, jako parkovací brzda nebo jako plnohodnotná náhradní brzda při výpadku EDB. Součástí dodávky je řídicí elektronika.

ELEKTROHYDRAULICKÝ BRZDOVÝ SYSTÉM PRO UMÍSTĚNÍ NA TRAKČNÍ MOTOR

Elektrohydraulická pasivní brzda tramvaje s automatickým stavěčem odlehlosti se používá pro proporcionální dobrzdování trakčních podvozků tramvajového vozidla, jako parkovací brzda nebo jako plnohodnotná náhradní brzda při výpadku EDB. Součástí dodávky je řídicí elektronika.

ELEKTROMECHANICKÝ BRZDOVÝ SYSTÉM

Elektromechanická pasivní brzda tramvaje s automatickým stavěčem odlehlosti se používá pro dobrzdování trakčních podvozků tramvajového vozidla, jako parkovací brzda nebo jako plnohodnotná náhradní brzda při výpadku EDB. Jedná se o systém brzdění po drátě „Brake by wire“ - ekologické a kompaktní řešení. Součástí dodávky je i řídicí elektronika a záložní zdroj.

HYDRAULIC BRAKE SYSTEM FOR LOCATION ON THE AXLE

The tram may be equipped motor bogies and trailer bogies. The motor bogie is equipped with an electrohydraulic passive brake with an automatic slack adjuster, the trailer bogie with an electrohydraulic active brake. Both the active brake and the passive brake are designed for proportional additional braking of the tram, as a parking brake or as a fully-fledged substitute brake in the event of an EDB failure. The delivery includes control electronics.

ELECTROHYDRAULIC BRAKE SYSTEM FOR LOCATION ON THE TRACTION MOTOR

The electrohydraulic passive tram brake with an automatic slack adjuster is designed for proportional additional braking of motor bogies, as a parking brake or as a fully-fledged substitute brake in the event of an EDB failure. The delivery includes control electronics.

ELECTROMECHANIC BRAKE SYSTEM

The electrohydraulic passive tram brake with an automatic slack adjuster is designed for proportional additional braking of motor bogies, as a parking brake or as a fully-fledged substitute brake in the event of an EDB failure. It is a system „Brake by wire“ - an environmentally-friendly and compact solution. The delivery includes control electronics and a backup power module.

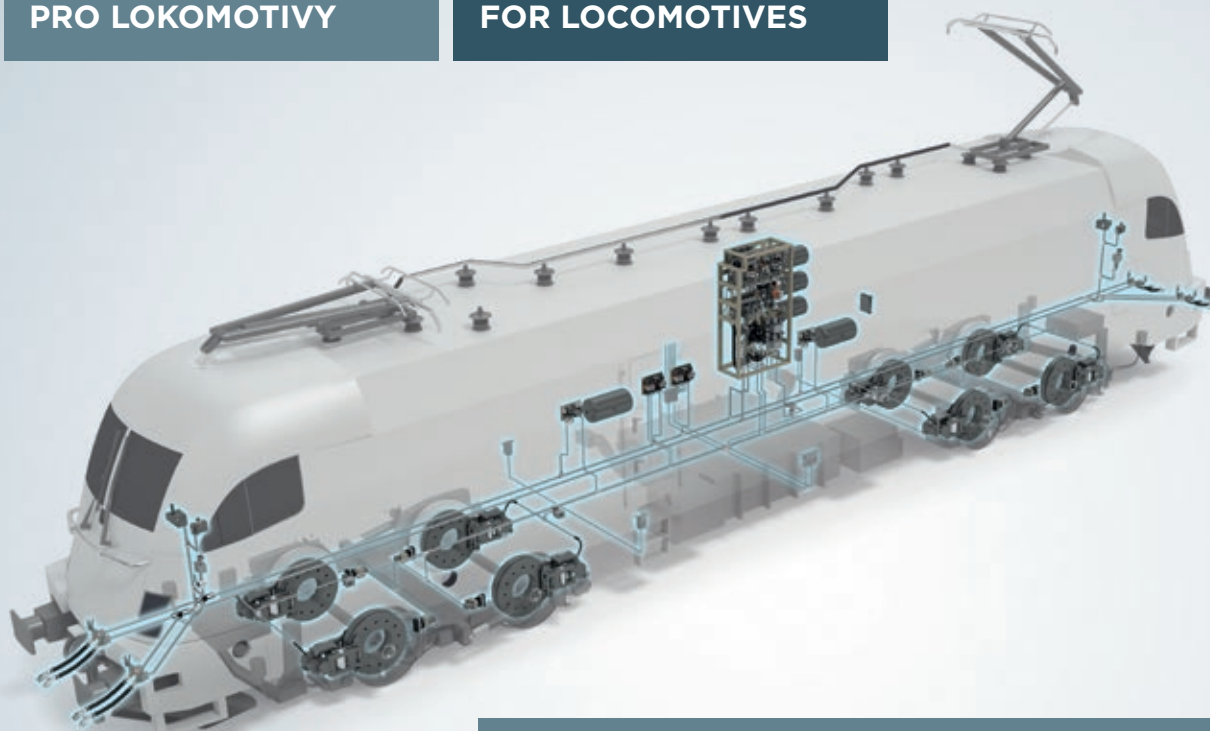
zdroj/source: MODERTRANS POZNAŇ Sp. z o.o.



Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici

BRZDOVÝ SYSTÉM PRO LOKOMOTIVY

BRAKE SYSTEM FOR LOCOMOTIVES



Brzdový systém lokomotivy se sestává ze samočinné pneumatické brzdy řízené změnami tlaku v hlavním potrubí, elektropneumatické vlakové brzdy, která vysílá řídicí brzdicí a odbrzdovací signály do vlakového vedení, dále z elektropneumatické přímočinné brzdy a parkovací a doplňkové brzdy. Vlakové brzdy je možné ovládat automaticky nebo je strojvedoucí ovládá manuálně. Brzdový systém je ve většině případů umístěn v kontejneru, což efektivním způsobem řeší zástavbu brzdového systému do jednoho bloku. Lokomotiva je vybavena protismykovým zařízením DAKO.

The brake system for locomotives consists of an automatic pneumatic brake, which is controlled by pressure changes in train brake pipe, electro pneumatic train brake, which sends brake application and release signals to the train control centre, a direct acting electro pneumatic brake and a parking and an additional brakes. Train brakes can be controlled both manually (by the engine driver) or automatically. Usually the brake system is installed in one container, which allows having all the system grouped in a single block. The engine is also equipped with a DAKO wheel slide protection system.

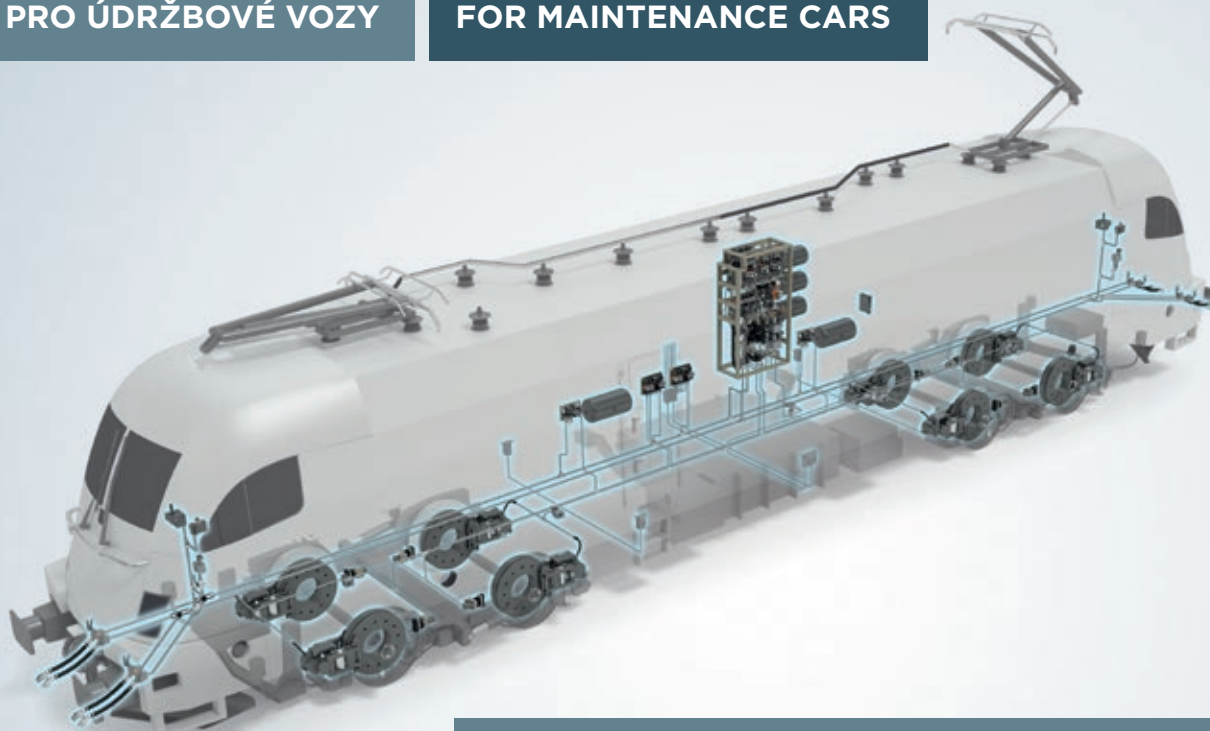
zdroj/source: ŠKODA TRANSPORTATION a.s.



*We largely contribute
to safety on railways*

BRZDOVÝ SYSTÉM PRO ÚDRŽBOVÉ VOZY

BRAKE SYSTEM FOR MAINTENANCE CARS



Údržbová železniční vozidla mají specifické nároky a zpravidla velmi nízkou sériovost. Proto se navrhují speciálně podle požadavků zákazníka. Vozidla s pohonem jsou vybavena samočinnou tlakovou brzdou, přímočinnou brzdou a zajišťovací brzdou – jak pro krátkodobé, tak i pro dlouhodobé znehybnění vozidla. Přípojná údržbová vozidla mají brzdové vybavení podobné nákladním vozům, často doplněné o střadačovou zajišťovací brzdu. Celý systém bývá nezřídka doplněn o další pomocné pneumatické okruhy, které jsou samostatně řešeny.

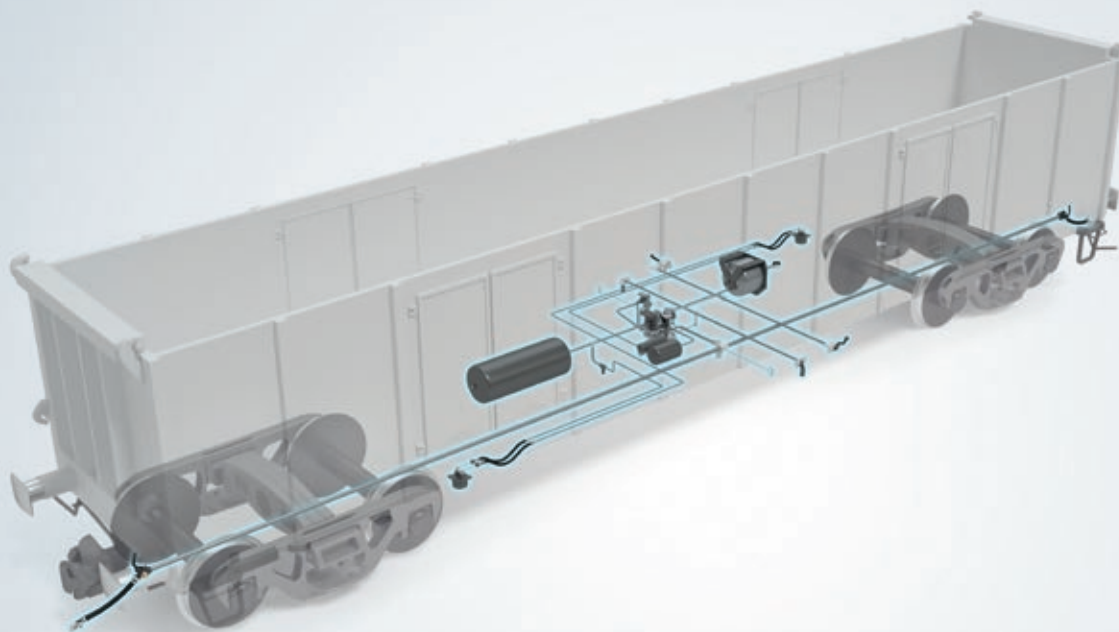
Maintenance railway vehicles have specific requirements and generally very low series production. Therefore, they are designed specifically to customer requirements. Driven vehicles are equipped with an automatic pressure brake, a direct brake and a parking brake – for both short and long-term immobilisation. Connection maintenance vehicles have truck-like braking equipment, often supplemented with an inverter parking brake. The entire system is often supplemented with other auxiliary pneumatic circuits, which are separately solved by a system of pneumatic panels.



Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici

BRZDOVÝ SYSTÉM PRO NÁKLADNÍ VOZY

BRAKE SYSTEM FOR FREIGHT CARS



Nákladní vůz je vybaven samočinným brzdovým systémem s automatickým brzděním podle hmotnosti nákladu. Tlak v brzdovém válci, a tím i síla působící na brzdové špalíky jsou přizpůsobeny aktuální hmotnosti vozidla. Brzdový systém DAKO splňuje požadavky a parametry předepsané vyhláškami UIC a TSI.

Freight cars are equipped with an automatic brake system allowing automatic brake use based on the total weight of the vehicle. The pressure in the brake cylinder and the force acting on the brake blocks are governed by actual weight of the train. This DAKO brake system complies with requirements and specifications of UIC and TSI regulations.

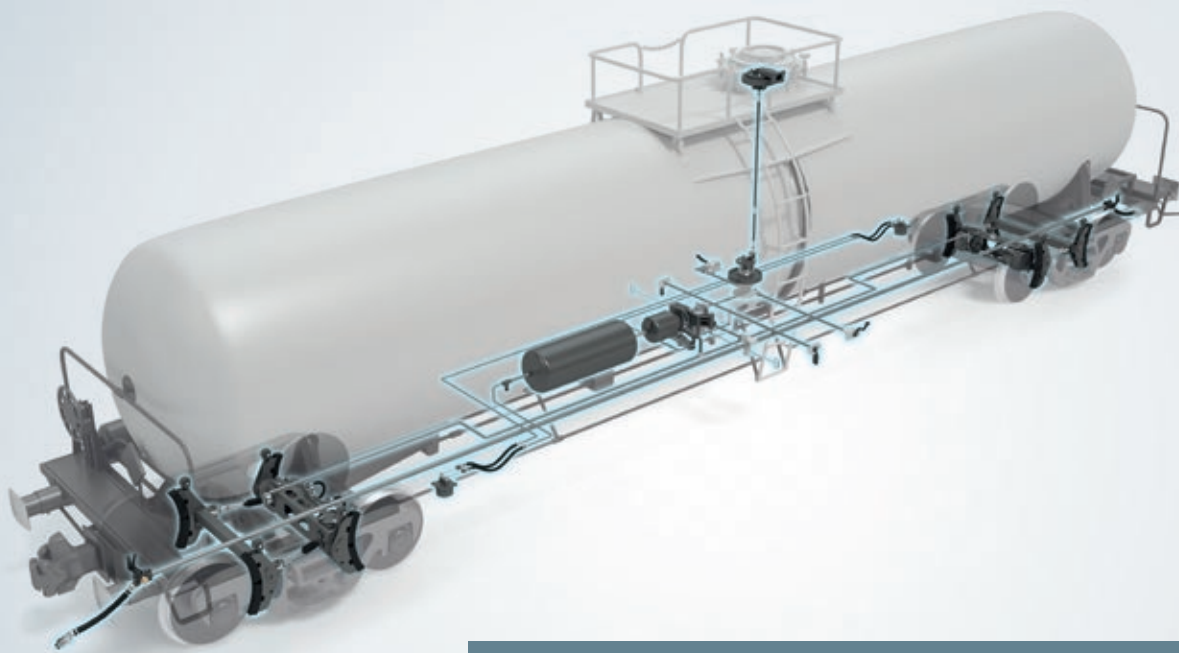
zdroj/source: Ostravské opravny a strojírny, s.r.o.



*We largely contribute
to safety on railways*

BRZDOVÝ SYSTÉM PRO CISTERNOVÉ VOZY

BRAKE SYSTEM FOR TANK CARS



Cisterna je vybavena samočinným brzdovým systémem s automatickým brzděním podle hmotnosti nákladu. Podvozková část je osazena integrovanou brzdovou jednotkou špalíkové brzdy. Brzdový systém DAKO splňuje požadavky a parametry předepsané vyhláškami UIC a TSI.

The tank car is equipped with an automatic brake system allowing automatic application based on the total weight of the vehicle. The bogie is equipped with an integrated block brake unit. This DAKO brake system complies with requirements and specifications of UIC and TSI regulations.

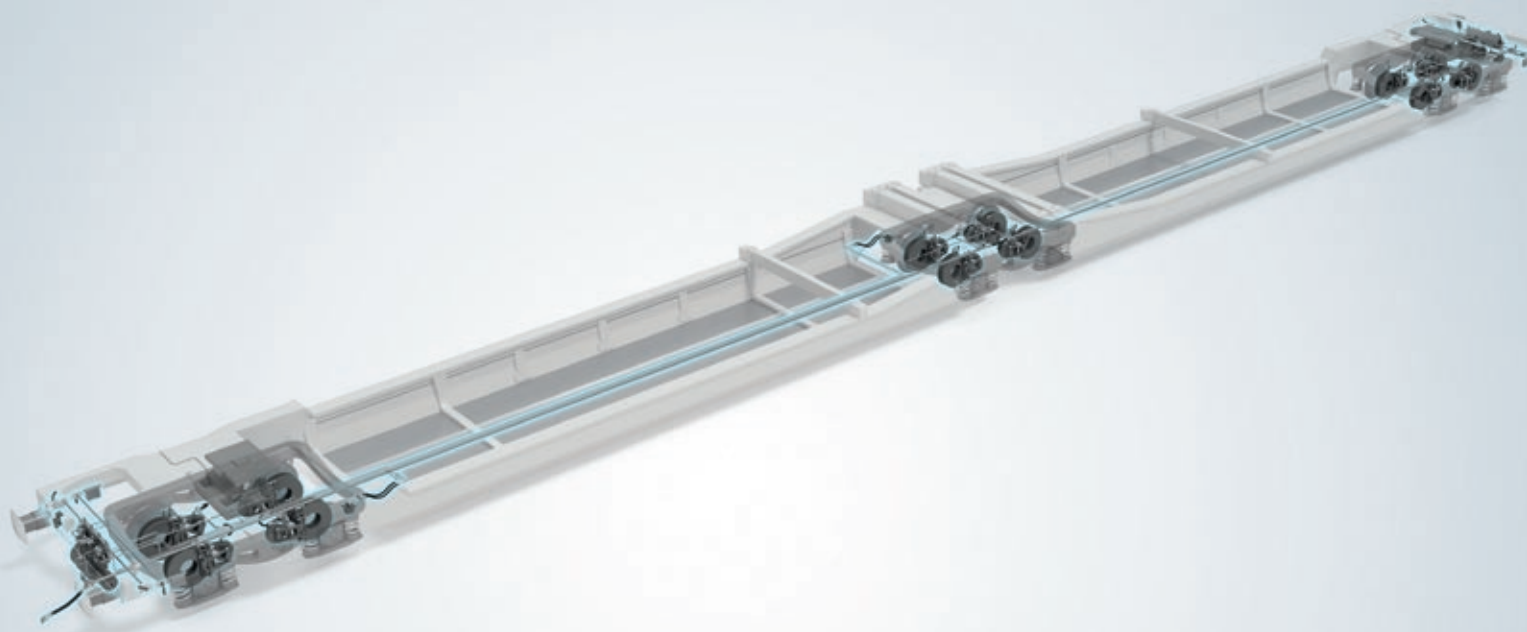
zdroj/source: Legios Loco a.s.



Výrazně přispíváme
k bezpečnosti na železnici

**BRZDOVÝ SYSTÉM
PRO KONTEJNEROVÉ A KAPSOVÉ VOZY**

**BRAKE SYSTEM
FOR CONTAINER AND POCKET WAGONS**



Komponenty samočinného brzdového systému — rozváděč DAKO CV1nD, přídavný ventil dako DS/DSS, popřípadě limitní ventil DAKO DLVHL3 — jsou soustředěny na společném nosiči. Tyto nosiče, v provedení jednoduchém nebo dvojitém, jsou konstrukčně uzpůsobeny pro montáž za čelník vozu. Brzdový výkon zajišťují brzdové jednotky kotoučové brzdy umístěné v podvozcích kapsového vozu.

Components of automatic system — DAKO CV1nD distributor, DAKO DS/DSS variable load valve or DAKO DLVHL3 limit valve — are on one joint holder. Such holders are simple or double holders and they are designed to be mounted on the front of the wagon. Brake performance is ensured by the brake units of the disc brake units located on the bogies of the pocket wagon.

zdroj/source: TATRAVAGÓNKA a.s. Poprad



We largely contribute to safety on railways

POZNÁMKY

NOTES



DAKO-CZ, A.S.

JOSEFA DAŇKA 1956
538 43 TŘEMOŠNICE
CZECH REPUBLIC
TEL.: +420 469 617 111
E-MAIL: DAKO-CZ@DAKO-CZ.CZ



WWW.DAKO-CZ.CZ | WWW.DAKO-CZ.EU



BRAKE
SYSTEMS