

# INSPIRED BY MOVE

The New Evolution Series Products

 **ŠKODA**  
TRANSPORTATION



LOKOMOTIVY

LOKOMOTIVY ŠKODA

TRANSPORTATION

# LOKOMOTIVY ŠKODA

Jsou lokomotivy moderní konstrukce, které jsou v univerzálním a nákladním provedení schopné zajistit provoz nejširšího spektra vlaků od nákladních až po expresní na všech hlavních ve světě provozovaných elektrických systémech a rozchodech železničních tratí.

Jejich přednostmi jsou ekonomický provoz, komfortní obsluha, snadná údržba, vysoká spolehlivost, maximální disponibilita, příznivá cena.



## VYSOKÁ EKONOMIE PROVOZU

Je dosažena optimalizací spotřeby elektrické energie v trakčních i pomocných obvodech, minimalizovanou údržbou a maximální disponibilitou.

## VYSOKÁ SPOLEHLIVOST

Důsledná kontrola kvality jak ve finální výrobě, tak u subdodavatelů je základem vysoké spolehlivosti lokomotiv.



## MAXIMÁLNÍ DISPONIBILITA

Vysoká spolehlivost, snadná a rychlá údržba a rychlá, operativní diagnostika případných poruch jsou základem vysoké disponibility lokomotiv.

## PŘÍZNIVÁ CENA

Souhrnem svých uvedených vlastností představují lokomotivy výhodný poměr ceny a užitných vlastností.

## MODULARITA

Konstrukce lokomotiv umožňuje jak variabilní konfiguraci lokomotivy (vícedílné provedení), tak pružnou reakci na přání zákazníka v otázce vybavení napájecími a zabezpečovacími systémy i rozchodu podle uvažovaného teritoria provozu.

Tyto vlastnosti tak umožňují interoperabilitu v rámci celé Evropy.

## KOMFORTNÍ OBSLUHA

Tlakotěsné kabiny lokomotivy poskytují obsluze svým vybavením maximální pohodlí a provedení podle vyhlášky UIC 651 a crash odolností maximální bezpečnost v případě havárie.

Kabiny jsou vybaveny systémem topení, ventilace a klimatizace.

Pult strojvedoucího odpovídající zásadám jednotného evropského stanoviště je možné umístit buď v ose, nebo na pravé i levé straně kabiny.

## VYSOKÁ EKONOMIE PROVOZU

Je dosažena optimalizací spotřeby elektrické energie v trakčních i pomocných obvodech, minimalizovanou údržbou a maximální disponibilitou.

Ekonomii provozu zvyšuje i minimální působení lokomotiv na koleje. Toho se dosahuje koncepcí podvozku s malým rozvorem, nízkou tuhostí vedení dvojkolí a minimalizací úrovně nevypružených hmot, dané u univerzálních lokomotiv přenosem kroutícího momentu pomocí dutého hřídele a u nákladních lokomotiv, použitím závěskových trakčních motorů.



## INSPIRED BY MOVE

### SNADNÁ ÚDRŽBA

Součástí řídicího systému je subsystém provozní, poruchové a servisní diagnostiky.

Vybrané údaje provozní diagnostiky (tažná síla, napětí, proud, rychlost, teploty jednotlivých uzlů, tlaky atd.) a všechny údaje poruchové diagnostiky jsou v reálném čase odesílány pomocí systému Datarail na centrální server k případnému dalšímu vyhodnocení.

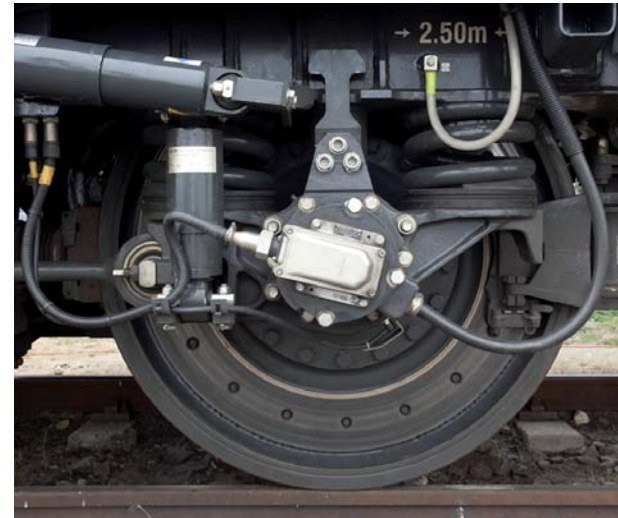
Současné jsou odesílány údaje servisní diagnostiky o počtech cyklů jednotlivých přístrojů, provozních hodinách činnosti řídicích počítačů, motohodiny kompresoru. Všechny tyto údaje jsou uloženy na serveru k plánování preventivních výměn a údržby.

Na lokomotivách je použito maximum bezúdržbových komponentů a minimum mazacích míst. To spolu s využitím Datarailu vede k usnadnění a urychlení předepsané údržby.

### VYSOKÁ SPOLEHLIVOST

Důsledná kontrola kvality jak ve finální výrobě, tak u subdodavatelů je základem vysoké spolehlivosti lokomotiv.

Vzájemná zastupitelnost řady agregátů omezuje případné odstavení lokomotivy na trati, které lze ještě omezit instruováním personálu pomocí nápovědného textu předaného systémem Datarail. Využití přenosu dat poruchové diagnostiky pomocí Datarailu slouží k přípravě opravy nahlášené poruchy a tuto opravu značně urychlí.





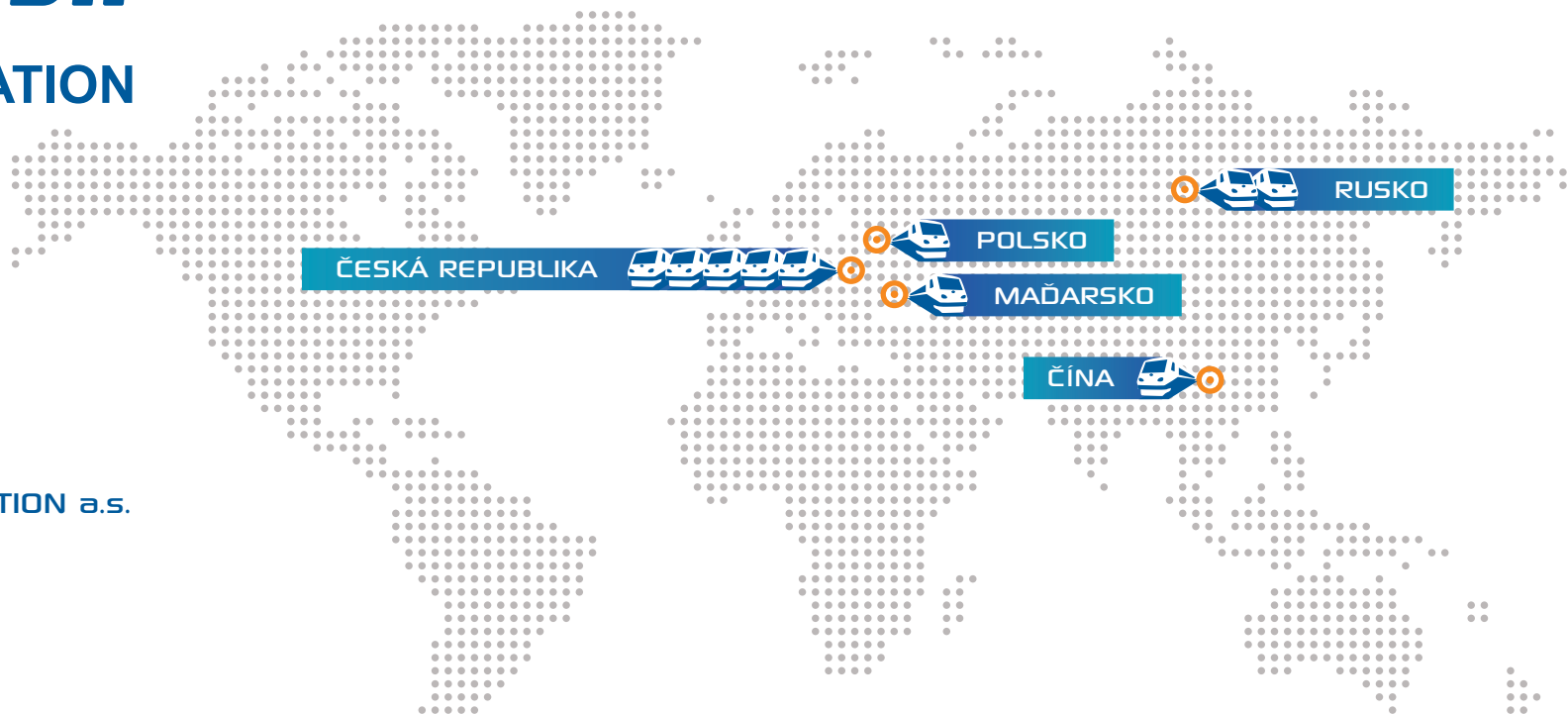


## UNIVERZÁLNÍ LOKOMOTIVY ŠKODA

TYP VOZIDLA	109 E	109 E2
USPOŘÁDÁNÍ DVOJKOLÍ	B6 B6	B6 B6
NAPÁJECÍ SYSTÉMY	3 kV= 25 kV/50 Hz 15 kV/16,7 Hz	3 kV= 25 kV/50 Hz 15 kV/16,7 Hz
TRVALÝ VÝKON (kW)	6 400	6 400
MAXIMÁLNÍ RYCHLOST (km/hod)	200	160
HMOTNOST	88 t	88 t
ROZJEZDOVÁ TAŽNÁ SÍLA (kN)	274	274 (300)
TRVALÁ TAŽNÁ SÍLA (kN)	220	220 (242)
DÉLKA PŘES NÁRAZNÍKY (mm)	18 000	18 000
VZDÁLENOST OTOČNÝCH ČEPŮ (mm)	8 700	8 700
ROZVOR PODVOZKU (mm)	2 500	2 500
PRŮMÉR KOL (mm)	1 250 / 1 170	1 250 / 1 170

## NÁKLADNÍ LOKOMOTIVY ŠKODA

TYP VOZIDLA	91 E	92 E	95 E
USPOŘÁDÁNÍ DVOJKOLÍ	B6 B6	B6 B6	B6 B6
NAPÁJECÍ SYSTÉMY	3 kV= 1,5 kV= 25 kV/50 Hz 15 kV/16,7 Hz	3 kV= 25 kV/50 Hz	3 kV=
TRVALÝ VÝKON (kW)	5 120	5 120	5 120
MAXIMÁLNÍ RYCHLOST (km/hod)	160	160	160
HMOTNOST	85 - 90 t	85 - 90 t	80 t
ROZJEZDOVÁ TAŽNÁ SÍLA (kN)	300	300	300
TRVALÁ TAŽNÁ SÍLA (kN)	263	263	263
DÉLKA PŘES NÁRAZNÍKY (mm)	18 000	18 000	18 000
VZDÁLENOST OTOČNÝCH ČEPŮ (mm)	8 700	8 700	8 700
ROZVOR PODVOZKU (mm)	2 500	2 500	2 500
PRŮMÉR KOL (mm)	1 250 / 1 170	1 250 / 1 170	1 250 / 1 170



### ŠKODA TRANSPORTATION a.s.

Borská 2922/32, 301 00  
 Pilsen, Czech Republic  
 Ph: +420 378 186 666  
 Fax: +420 378 186 455  
 e-mail: transportation@skoda.cz

### ŠKODA VAGONKA a.s.

1. máje 3176/102, 703 00  
 Ostrava, Czech Republic  
 Ph: +420 597 477 111  
 Fax: +420 597 477 190  
 e-mail: vagonka@skoda.cz

### Pars nova a.s.

Žerotinova 1833/56, 787 01  
 Šumperk, Czech Republic  
 Ph: +420 583 365 111  
 Fax: +420 583 365 410  
 e-mail: pars@parsnova.cz  
 www.parsnova.cz

### MOVO spol. s r.o.

Železniční 7, 326 00  
 Pilsen, Czech Republic  
 Ph: +420 377 210 214  
 Fax: +420 377 224 625  
 e-mail: info@movo.cz  
 www.movo.cz

### ŠKODA ELECTRIC a.s.

Tylova 1/57, 301 28  
 Pilsen, Czech Republic  
 Ph: +420 378 181 155  
 Fax: +420 378 181 452  
 e-mail: electric@skoda.cz

### SKODA POLSKA Sp. z o.o.

Złote Tarasy - budowa LUMEN, Złota 59, 00-120  
 Warsaw, Poland  
 Ph: + 48 22 222 33 54  
 Fax: + 48 22 222 33 66  
 e-mail: skodapolska@skoda.cz

### POLL, s.r.o.

Křížová 3/3132, 150 00  
 Prague 5, Czech Republic  
 Ph: +420 251 115 251  
 Fax: +420 251 115 255  
 e-mail: poll@poll.cz

### Ganz-Skoda Electric Zrt.

Budafoki 59, 1111  
 Budapest, Hungary  
 Ph: +36 1 880 95 02  
 Fax: +36 1 880 96 20  
 e-mail: info@ganz-skoda.hu

### SIBELEKTROPRIVOD

Petuchovova 69, 630088  
 Novosibirsk, Russia  
 Ph: +7 383 342 10 27  
 Fax: +7 383 342 26 36  
 e-mail: info@ssep.ru

### OOO VAGONMASH

Chugunnaya 2, 194044  
 Saint Petersburg, Russia  
 Ph: +7 812 388 35 23  
 Fax: +7 812 388 83 78

### Skoda Kingway Electric Co.Ltd

8th floor, Complex Building, No. 1368  
 Wuzhong District  
 Suzhou, 215104 China  
 Ph: +86 512 6768 9111  
 Fax: +86 512 6768 7222  
 e-mail: jaromir.hajek@skoda-kingway.com