

**Vyšší spolehlivost, účinnost
a bezpečnost železničních aplikací**



Regulace médií a pneumatická řešení pro železniční aplikace

Osvědčená automatizační řešení a naše odborné znalosti vám pomohou překonat vaše nejtěžší výzvy.





Pokročilé technologie určené pro železniční vozový park i pro železniční infrastrukturu musí splňovat potřeby tohoto odvětví, tedy vyšší provozní účinnost, vyšší spolehlivost a větší pohodlí a bezpečnost pro cestující.

Potřebujete řešení, jež zajistí spolehlivost, účinnost a nekompromisní bezpečnost

Rostoucí počet cestujících a stoupající poptávka po přepravě zboží způsobují tlak na zvyšování spolehlivosti, účinnosti a bezpečnosti železničních sítí na celém světě. Železniční odvětví musí pokračovat v inovacích a přijmout nové technologie. Ve spolupráci s výrobcí musí vytvářet řešení, jež přinesou skokovou změnu k lepšímu, prodloužení životnosti, sníží provozní náklady a budou i jinak splňovat podmínky náročného provozního prostředí železničních aplikací. Pneumatické technologie využívané ve vlacích k řízení, regulaci a bezpečnému pohybu musí být schopny fungovat za extrémních teplot, mít vysokou toleranci vůči napětí, splňovat náročné železniční normy a přecházet na monitorování na základě stavu.

Důležitou součástí holistického přístupu k vlakům pro přepravu cestujících je integrace výkonnějších technologií pro aplikace řízení a prostředí v kabině, stejně jako pružná, spolehlivá a bezpečná návrhová a výrobní řešení.

– Shift2Rail, 2020



„Vlaky budoucnosti by měly být energeticky účinnější, lehčí, spolehlivější, měly by mít vyšší kapacitu, měly by se vyznačovat nižšími náklady v rámci celého životního cyklu, být připojené a pohodlnější a atraktivnější.“

– Evropská komise, 2020



„Údržba představuje významný zdroj nákladů, zasluhuje se o přibližně 40 % celkových nákladů na železniční vozový park po celou dobu jeho životního cyklu, čímž přispívá k vysokým cenám jízdenek.“

– Boston Consulting Group, 2020



Zajištěný výkon a spolehlivost pro vyšší účinnost a bezpečnost

Jako firma specializující se na poskytování pneumatických systémů a železničních technologií rozumí Emerson výzvam, kterým toto odvětví čelí. Nabízí inovační řešení, jež jsou navržena tak, aby nejen splňovala požadavky těchto aplikací, ale také přinášela potřebná výkonnostní zlepšení. Společnost Emerson podporuje železniční odvětví od doby, kdy byly vynalezeny pneumatické brzdy pro vlaky. Dnes nabízíme rozsáhlý sortiment produktů, které nejen udávají standardy kvality, spolehlivosti a funkčnosti, ale vyznačují se též nižšími náklady v rámci celého životního cyklu a nižší potřebou údržby. Tyto ve své třídě špičkové produkty podporuje globální tým oborových expertů, kteří vám pomohou dosáhnout úspěšného výsledku.



Splňte své cíle v oblasti výkonu a shody s požadavky regulace

- Získejte produkty a řešení s certifikací pro železniční odvětví pro použití v náročných podmínkách
- Implementujte pneumatické produkty připravené na míru pro vaše konkrétní použití
- Zjednodušte si integraci pomocí kompaktního sběrného připojení, které stačí jen zapojit, a panelových řešení

Přizpůsobený elektronický regulační ventil Emerson pro řízení vzduchového odpružení u vlaku Desiro City umožnil rychlejší přizpůsobení výšky vlaku podle polohy nástupiště. Výsledkem je rychlejší nastupování, nižší spotřeba vzduchu a nižší provozní náklady.



Nižší náklady v rámci životního cyklu a požadavky na údržbu

- Maximalizace intervalů údržby jako cesta ke snížení nákladů
- Prodloužení životnosti produktů a snížení celkových nákladů na vlastnictví
- Vyšší spolehlivost řešení údržby na základě stavu, jež využívají technologie IoT

Evropský výrobce pantografů používá předem smontovaná regulační sběrná připojení od společnosti Emerson k zajištění kontaktu s elektrickým vedením. Přesné provádění regulace umožňuje dosáhnout výkonu prakticky bez opotřebení, čímž se předchází poškození a snižují náklady na údržbu.

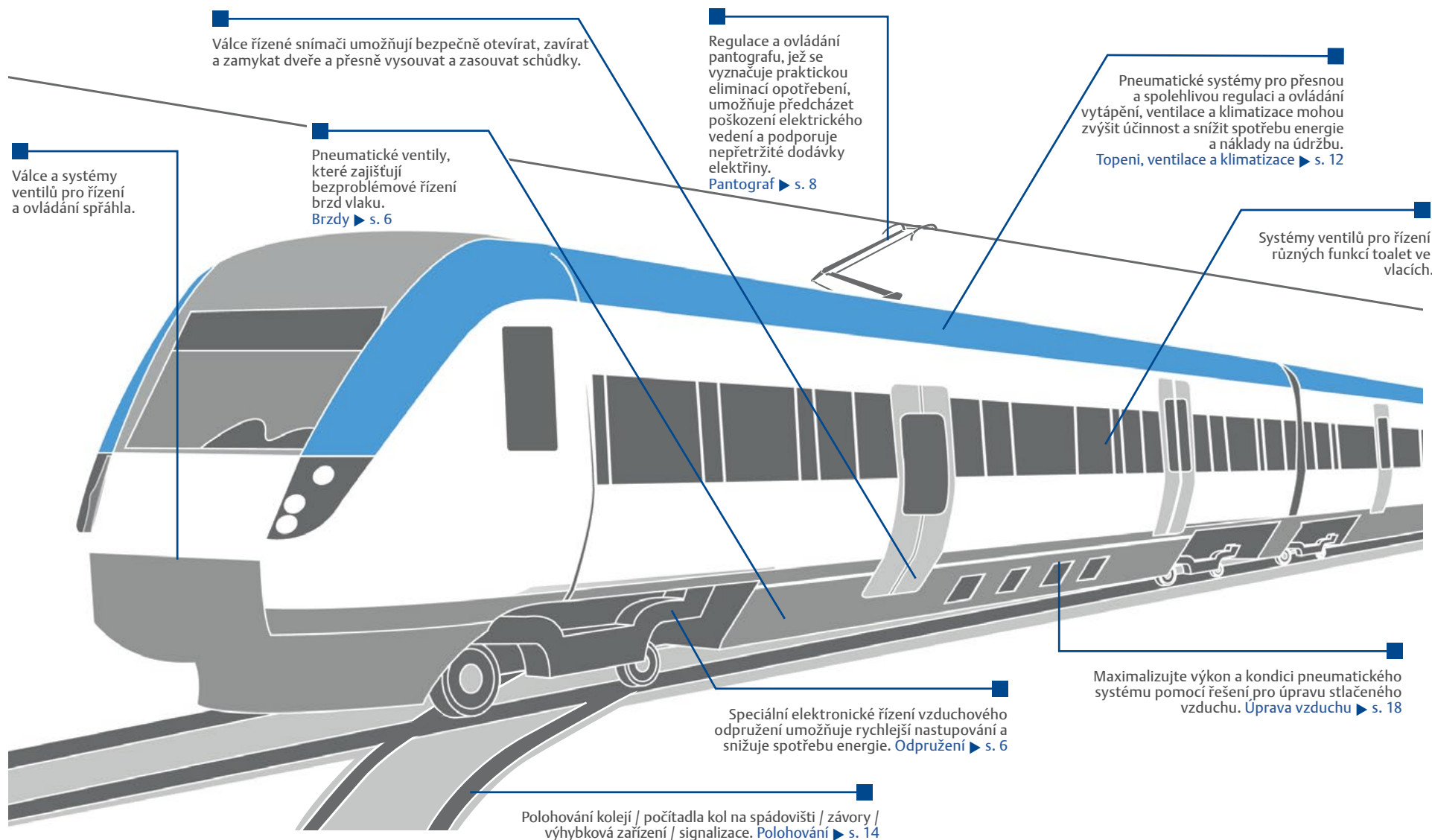


Získejte globální služby a podporu od místních specialistů na dané aplikace a oborových expertů

- Získejte přístup k expertům na pneumatické technologie, kteří mají zkušenosti z vašeho oboru a dokážou řešit vaše jedinečné potřeby
- Získejte podporu a služby podporující vaše použití kdekoli na světě

Kvůli problematickým ventilům na vagonech pro přepravu uhlí velké přepravní společnosti v USA existovalo riziko neúmyslného vyklopení nákladu na koleje. Patentovaný ventil k použití na železničních vagonech od společnosti Emerson problém vyřešil. Výsledkem jsou nižší ztráty a možnost předcházet provozním odstávkám a riziku vykolejení vlaku.

Se společností Emerson můžete překonat problémy spojené s železničními vozidly a železniční infrastrukturou





Řízení odpružení a brzd

Díky technicky vyspělým pneumatickým systémům společnosti Emerson můžete zvýšit účinnost řízení vyrovnávání vlaku a zajistit konzistentní, přesné a bezpečné brzdění. ▶ s. 6

Řízení pantografů

Pneumatická řešení, jež se vyznačují prakticky nulovým opotřebením, pro řízení pantografů, jež zajistí spolehlivé a nepřetržité zásobování elektřinou a současně napomáhají předcházení škodám a opotřebením, což pak vede k nižším nákladům na údržbu. ▶ s. 8

Vykládání nákladních vagonů

Extrémně robustní pneumatická řešení jsou schopna plnit požadavky prostředí nákladních vagonů. dokážou zajistit spolehlivé a účinné vykládání a bezpečnou přepravu sypkých materiálů. ▶ s. 10

Systémy vytápění, ventilace a klimatizace

Kompresory bez úniků využívající ekologická chladiva, technologie využívající pokročilé snímače a rychločinné pneumatické ventily a pohony zajistí, že vaše systémy vytápění, ventilace a klimatizace budou splňovat nejnovější předpisy týkající se účinnosti a chladiv. ▶ s. 12

Detekce polohy

Snižte objem plánované i neplánované údržby nasazením extrémně robustních snímačů, jež monitorují funkce a stav bodů infrastruktury, křížení, signalizačních zařízení, stejně jako systémů použitých na vozovém parku, například pantografů či brzd. ▶ s. 14

Vlaky poháněné vodíkem

Díky použití vysokotlakých regulátorů a uzavíracích ventilů navržených speciálně pro mobilní vodíkové aplikace můžete zvýšit spolehlivost a bezpečnost systémů pohonu na vodík. ▶ s. 16

Úprava stlačeného vzduchu

Předcházejte opotřebením a poškozením součástí pneumatického systému pomocí technologie úpravy vzduchu, která zajistí eliminaci kontaminantů a vody v součástech, do nichž je stlačený vzduch dodáván. ▶ s. 18

Pneumatická řešení pro všeobecné použití v železničních aplikacích

Rozsáhlý sortiment standardních a přizpůsobitelných válců a ventilů, jednotek pro úpravu vzduchu, pokročilých snímačů a pomocných zařízení s certifikací pro železniční použití splňuje požadavky vašich jedinečných aplikací. ▶ s. 20

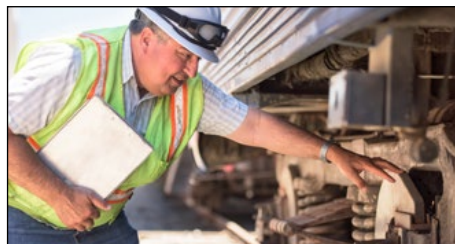
Pneumatická řešení pro řízení odpružení a brzd

Pneumatické systémy poskytují spolehlivá, bezpečná, dlouhodobá a cenově výhodná řešení pro řízení a pohony v systémech brzd a odpružení podvozku. Společnost Emerson poskytuje individuální pneumatické systémy, které byly navrženy tak, aby se dokonale vešly do dostupného instalačního prostoru, včetně našeho řídicího sběrného připojení připraveného k instalaci, jež řídí pneumatickou provozní brzdu a pohání nouzovou a parkovací brzdu. Naše elektronicky řízené systémy vzduchového odpružení zajišťují rychlé a přesné vyrovnání vozidla u nástupiště ve stanici, čímž je zaručen nejen optimální proces nástupu, ale také se snižuje spotřeba vzduchu, což znamená až 50 % úsporu energie.



Vyšší účinnost při nastupování do vlaku

Používání ventilové technologie společnosti Emerson k řízení vzduchového odpružení u vlaků pomáhá snižovat spotřebu energie a umožňuje vlak ve stanici rychleji vyrovnat. To pomáhá minimalizovat čekání cestujících na bezpečné vystoupení a nastoupení.



Co nabízíme...

- Analýzu přímo na místě
- Rychlejší pořízení
- Služby údržby

Vybraná pneumatická řešení pro řízení odpružení a brzd

Pneumatické řídicí jednotky pro brzdové systémy



Bezpečné a přesné řízení brzd vyžaduje systémy, jež jsou extrémně spolehlivé a umožňují trvalý provoz s nízkou údržbou. Pneumatická zařízení od společnosti Emerson, jako jsou například přepouštěcí ventily, tlakové spínače a snímače, jsou předem smontovaná a otestovaná a umožňují přímou montáž celé řídicí jednotky.

- Vysoká míra funkční integrace
- Snímače vybavené nejnovějšími technologiemi a elektronikou
- Přesné technologie proporcionálního řízení

Pneumatické řízení vzduchových pružin



Kompletní elektropneumatický vyrovnávací ventil odpovídá stupni krytí IP66 a je navržen k provozu při teplotách od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F).

- Integrovaná elektronika a software, se zabudovanou diagnostikou, poskytují rozhraní pro řídicí systémy vlaku využívající pokročilé sběrnice rozhraní

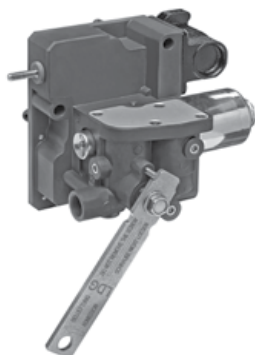
Proporcionální regulační ventil AVENTICS série ED05-Rail



Robustní proporcionální ventil pro dynamické řízení tlaku v aplikacích, jako jsou systémy řízení pantografů, brzd či odpružení.

- Splňuje všechny relevantní železniční normy
- Rozsah provozních teplot od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Vysoká opakovatelnost a nízká hystereze
- Integrovaná diagnostika

Elektropneumatický vyrovnávací ventil AVENTICS



Elektropneumatický vyrovnávací ventil pro přesné řízení výšky vlaku za jakýchkoli podmínek zatížení umožňující seřízení výšky podvozku vlaku podle různé výšky nástupiště.

- Systém sestává z proporcionálního ventilu, dvou přepínacích ventilů a řídicí elektroniky s bezkontaktními Hallovými snímači pro detekci výšky
- Řídicí elektronika optimalizuje přepínací chování integrovaných ventilů a minimalizuje spotřebu vzduchu
- Připojení přes provozní sběrnici umožňuje řízení a monitorování stavu

Proporcionální ventily AVENTICS série 614 SentronicPLUS



Digitálně řízený proporcionální ventil, který přesně upravuje sílu, rychlost a lineární nebo úhlovou polohu pomocí pneumatického tlaku a regulace průtoku.

- Splňuje všechny relevantní železniční normy
- Uživatelsky nastavitelné parametry řízení
- Široký sortiment průtoků a světlostí od DN 3 do DN 20
- Provozní teploty od -40 do 60 °C (od -40 do 140 °F)



Další informace o těchto i jiných železničních produktech společnosti Emerson najdete na Emerson.com/Rail

Pneumatická řešení pro řízení pantografů

Složitá řídicí elektronika v železničních vozidlech vyžaduje trvalé napájení, což znamená, že pantografy musí fungovat spolehlivě v jakékoli rychlosti a za všech podmínek. Je zásadně důležité udržet kontakt mezi uhlíkovou lištou pantografu a trolejí, na druhou stranu na trolej nesmí být vyvíjen přílišný tlak, protože ten by mohl vést k opotřebení nebo dokonce roztržení. Tento problém dokáže vyřešit pneumatika s přesnou regulací tlaku. Elektropneumatické ventily, přesné regulátory, měchové válce a řešení pro úpravu vzduchu od společnosti Emerson, využívající chytré a robustní pneumatické součásti vyráběné na míru potřebám železničních aplikací, tlačí uhlíkovou lištu proti troleji optimálním tlakem. Naše extrémně spolehlivé pneumatické součásti byly navrženy tak, aby splňovaly ty nejnáročnější potřeby vašeho odvětví. Jsou vyráběny na míru pro široké možnosti použití s pantografy, včetně rychlostí až 400 km/h, zatáček nebo různých napětí a šířek pantografů.



Nedovolte, aby pantografy poškozovaly elektrické vedení

Když použijete předmontovaná sběrná připojení společnosti Emerson určená pro řízení pneumatických systémů, jež se již v tomto odvětví osvědčila, můžete vytvořit pantograf, který se vyznačuje prakticky nulovým opotřebením a vždy zachovává ideální kontakt s elektrickým vedením, takže nehrozí poškození. Výsledkem jsou pak nižší náklady na údržbu.



Co nabízíme...

- Komplexní portfolio produktů
- Nástroje pro výběr online
- Rychlé dodání prototypů

Vybraná pneumatická řešení pro řízení pantografů

Proporcionální ventil AVENTICS série ED05 Rail



Elektropneumatický regulátor který nabízí přesné a opakovatelné řízení tlaku a průtoku pomocí dynamické regulace.

- Proporcionální řízení vysokého průtoku a tlaku
- Extrémně robustní a odolné zařízení
- Vysoká opakovatelnost v rámci širokého rozsahu teplot
- Vyhovuje všem relevantním železničním normám

Regulátory tlaku AVENTICS série PR1-RGP



Vysoce výkonné a flexibilní přesné pneumatické regulátory široce využívané s pantografy poskytují extrémně rychlou odezvu na byt minimální výkyvy tlaku stlačeného vzduchu.

- Vysoká opakovatelnost
- Vysoká průtoková kapacita
- Nízká hystereze
- Vynikající spolehlivost

Měchové válce AVENTICS série BCR



Měchové válce Emerson jsou k dispozici v různých rozměrech a verzích, například jednoduché, dvojité nebo trojitě.

- Zdvih je od 15 do 354 mm
- Průměry měchů jsou od 8 do 12"
- Tyto součásti splňují požadavky technické normy EN 45545 – hořlavost a kouřivost
- Přizpůsobená rozhraní na vyžádání
- Široký rozsah teplot již od -55 °C (-67 °F)

Šoupátkové ventily AVENTICS série CD07-LT



Ventily řady AVENTICS série CD07 LT jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky širokého spektra železničních aplikací, například řízení brzd, spřáhla či pantografů.

- Průtoková kapacita až 1400 l/min (50 ft³/min)
- Rozsah teplot od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Nominální napětí od 24 do 110 VDC
- Tolerance napětí 25/-30 %
- Varianty pro montáž na základovou desku nebo pro inline montáž

Šoupátkový ventil ASCO série 531



Kompaktní a robustní ventil ASCO série 531 prokázal svou spolehlivost a robustnost v mnoha železničních aplikacích.

- Varianty 3/2, 5/2 a 5/3
- Průtok až 860 l/min (30 ft³/min)
- Široký rozsah teplot od -40 do 60 °C (od -40 do 140 °F)
- Napětí od 24 do 110 VDC
- Varianty pro montáž na základovou desku nebo pro inline montáž

Membránový ventil ASCO série X353 (ADD) 2/2



Ventil ASCO série X353 je ventil ADD (Automatic Drop Down), který představuje špičku na trhu. Je určen pro pantografy a bylo prokázáno, že dokáže nabídnout spolehlivost po dobu delší než 30 let.

- Robustní provedení membrány a spolehlivá funkce
- Různé velikosti odvzdušňovacích otvorů k zajištění splnění požadavků na výkon
- Široký rozsah teplot od -50 do 85 °C (od -58 do 185 °F)



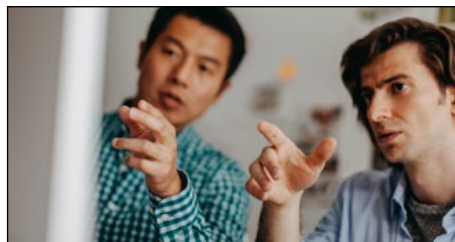
Vykládání nákladních vagonů

Vykládání sypkých nákladů představuje velmi náročné prostředí, ve kterém dokáže jen to nejodolnější vybavení fungovat spolehlivě. Produkty společnosti Emerson jsou navrženy a testovány pro tyto náročné způsoby použití. Vyznačují se extrémně robustní konstrukcí, jež zajišťuje bezproblémový trvalý provoz a velmi dlouhé intervaly údržby. Platí to pro naše pohony, ventily a systémy ventilů, stejně jako pro základní příslušenství, včetně hadic, armatur, filtrů a regulátorů. Naše robustní a výkonné pohony je možné přizpůsobit vašemu konkrétnímu použití. Jsou k dispozici s různými délkami zdvihu a průměry. Součásti našich ventilů jsou navrženy pro teploty až do 85 C (158 F) a nabízejí výhody jako integrované diody pro snadnou instalaci nebo výměnu a manuální ovládání, sloužící též jako indikátor „dveře otevřeny“.



Zvyšte spolehlivost mechanismu dveří nákladních vagonů

Pomocí velkorozměrových válců Emerson, jež jsou navrženy tak, aby zvládly i extrémní podmínky, a s pouzdry válců vyrobenými z lehkých materiálů ze skelných vláken, jež nabízejí lehký chod a větší ochranu před zbloudilými nečistotami – štěrkem či kamenivem, můžete maximalizovat trvanlivost a spolehlivost mechanismů dvířek nákladních vagonů.



Co nabízíme...

- Globální výroba, prodej a technická podpora
- Přizpůsobená řešení
- Komplexní služby údržby

Sběrné připojení AVENTICS série RCV-IV se 3 stanicemi



Sběrné připojení s vlastními ventily pro 2 až 4 stanice umožňuje ovládat výsypku simultánně nebo nezávisle.

- Interní diody a obvody umožňují ovládání z připojeného zařízení nebo touch padu
- Páka typu push-pull umožňuje ruční ovládání
- Patentovaný indikátor zobrazuje, kdy jsou dveře otevřeny
- K dispozici jsou manuální a pilotované verze
- Oddělení hlavního ventilu, elektrické sekce a základové desky snižuje časovou i finanční náročnost údržby

Pneumatický šoupátkový ventil AVENTICS série RCV-V



Šoupátkový ventil velmi robustní a trvanlivé konstrukce pro externí použití na nákladních vagonech, například pro ovládání výsypky na dně.

- Vysoký průtok Cv 7,88
- Patentovaný indikátor otevřených dveří
- Manuální pomocné ovládání se připojuje přímo k šoupátku

Válec AVENTICS Railcar



Speciálně vyvinuté pneumatické válce určené pro železniční prostředí pro ovládání výsypky instalovaných na dně nákladních vagonů.

- Dlouhé vedení pístnice pro delší životnost
- Odolnost vůči vysokým i nízkým extrémním teplotám
- Speciální mechanismy západky pro vlastní zámky dveří
- Koncové kryty vyrobené z tvrdého odlévaného materiálu, pístní tyče z chromované oceli nebo nerezové oceli
- Trubky válců vyrobené ze speciálních vysoce odolných materiálů ze skelných vláken

Pomocné systémy



Pomocné součásti jsou vyráběny tak, aby svou odolností odpovídaly našim železničním ventilům a válcům.

- Třícestné ventily až do 1/2"
- Rychloodvzdušňovací ventily až do 1"
- Zpětné ventily a ventily s regulací průtoku až do 1"
- Filtry jsou dostupné až do 1"

Pneumatická řešení pro vytápění, ventilaci a klimatizaci

Systémy vytápění, ventilace a klimatizace v osobních vagonech musí být extrémně účinné a bezproblémové. Jen tak mohou zajistit pohodlné klimatizované prostředí pro cestující. Společnost Emerson je nejen předním subjektem na trhu systémů regulace kapalin pro řešení vytápění, ventilace a klimatizace, ale nabízí též dlouhou historii vývoje řešení speciálně pro instalaci v železničních vozidlech. Široká řada našich produktů podporuje různé funkce systému vytápění, ventilace a klimatizace a zahrnuje chladicí kompresory a ventily bez úniků, technologie snímačů a rychločinné pneumatické ventily a pohony pro ochranu tlaku. Společnost Emerson je vaším ideálním partnerem při vývoji systémů vytápění, ventilace, klimatizace a chlazení.



Maximalizujte účinnost a spolehlivost systémů vytápění, ventilace a klimatizace

Vývoj systémů vytápění, ventilace, klimatizace a chlazení, jež budou splňovat nové předpisy týkající se účinnosti a chladiv, může představovat náročný úkol. Použijete-li novou generaci kompresorových technologií Emerson, získáte možnost snadné integrace a řešení, jež bude připravené plnit nové požadavky předpisů a současně maximalizuje výkon a účinnost vašeho systému.



Co nabízíme...

- Technická podpora od místních expertů a produktových specialistů
- Komplexní portfolio
- Nástroje pro podporu dostupné online
- Rychlé opravy a servis

Kompresory Copeland™



Kompaktní, spolehlivá a lehká řada plně hermeticky utěsněných kompresorů pro více různých chladiv s nízkým potenciálem globálního oteplování, jež vyhovují konkrétním potřebám klimatizace při železniční dopravě.

- Široký provozní rozsah pro použití při chlazení i pro tepelná čerpadla
- Velkokapacitní rozsah modulace pro přesné řízení a lepší sezónní výkon
- Hodí se pro přirozené chladivo R290 a chladiva R513A/1234yf/R454C s nízkým potenciálem globálního oteplování

Šoupátkový ventil AVENTICS série CD07-LT



Rychločinné ventily pro řízení klapky systémů vytápění, ventilace a klimatizace nebo pro rychlé uzavření ventilačního systému během události tlakové ochrany při vjezdu do tunelu při vysoké rychlosti nebo při míjení se s jiným vysokorychlostním vlakem.

- Poskytuje vysokou dynamiku a umožňuje rychločinné operace
- Lepší dynamika šoupátka a těsnění s nižším třením
- Široký rozsah provozních teplot od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)

Příslušenství

Elektrický klapkový ventil AVENTICS



Tento rychle reagující univerzální pohon v jednom řešení, které stačí zapojit a rovnou funguje, spojuje řízení klapky pro vytápění, ventilaci a klimatizaci a tlakovou ochranu.

- Velice široký rozsah teplot od -40 do 120 °C (od -40 do 248 °F)
- Stupeň krytí IP69
- Řízení pomocí analogových signálů nebo prostřednictvím komunikace na sběrnici
- Integrovaná diagnostika a zpětná vazba podle polohy

Chladicí vybavení Alco Controls



Máme širokou nabídku expanzních ventilů, filtračních odvlhčovačů, elektromagnetických ventilů, produktů pro řízení olejových systémů, tlakových převodníků a termostátů.

- Široké spektrum produktů pro chladicí okruh systému vytápění, ventilace a klimatizace za účelem maximalizace účinnosti a spolehlivosti a optimalizace výkonu systému

Jednotka pohonu/ventilu AVENTICS



Kompaktní pneumatický pohon / jednotka ventilu pro řízení tlakové ochrany u vysokorychlostních vlaků, poskytující velmi rychlou odezvu díky přímému upevnění ventilu k pohonu a odstranění potrubí.

- Odolnost vůči nárazům a vibracím
- Splňuje náročné požadavky železničních aplikací na EMK a zvládá teploty již od -40 °C
- Integrovaný koncový spínač pro zpětnou vazbu koncové polohy

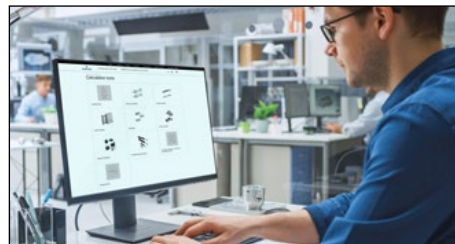
Řešení pro detekci polohy

Použití robustnějších a trvanlivějších produktů ve vozech a v síťové infrastruktuře pomáhá redukovat požadavky plánované i neplánované údržby. Snímače a diagnostické systémy, které monitorují funkce a stav železniční infrastruktury, například bodů, křížení, mostů a signalizačních zařízení, stejně jako polohu brzdových destiček a pantografů na vozidlech, musí být extrémně robustní, trvanlivé a musí být schopny obstát v náročném provozním prostředí. Snímače polohy a přibližovací snímače značky Emerson jsou navrženy tak, aby fungovaly i v nejnáročnějším prostředí a poskytují provozovatelům železnic spolehlivá data, která potřebují ke zvýšení účinnosti provozu v železniční síti a aktivit údržby.



Snímače přiblížení v rámci kritických aplikací

Pro aplikace typu brzdových systémů, pantografů a závor musí snímače přiblížení a snímače polohy fungovat bez selhání. Technologické a oborové odborné znalosti společnosti Emerson vám mohou pomoci při návrhu a implementaci řešení, jež zajistí vynikající spolehlivost v prostředích s vysokou úrovní vibrací, vody a v podobných náročných podmínkách.



Co nabízíme...

- Rozsáhlé zkušenosti z železničního odvětví
- Rychlé dodávky náhradních dílů
- Personalizovaný digitální nástroj MyEmerson

Vybrané produkty pro detekci polohy

Spínače TopWorx™ GO™ modely 11 a 81 představují ideální náhradu tradičních mechanických koncových spínačů. Díky jednoduché konstrukci, robustnímu pouzdru, utěsněným kontaktům, velkému dosahu snímače a globálním schválením představuje tento spínač ideální náhradu tradičních mechanických koncových spínačů používaných na vozovém parku, v infrastruktuře a v aplikacích určených k údržbě železniční cesty.

Spínač TopWorx GO, model 11

Systém je vybaven utěsněnými pozlacenými kontakty, umožňuje bezdotykové snímání a rychlou odezvu. Celé zařízení má podobu čtvercového spínače s dosahem snímače 3/8".

- Jednopolový dvupolohový (SPDT) 5 A / 240 V AC, 10 A / 120 V AC, 3 A / 24 V DC
- Dosah snímače 10 mm (3/8 palce) (železný kov)
- Provozní teplota od -50 do 105 °C (od -58 do 221 °F)



Spínač TopWorx GO, model 81

Nabízí koncové snímání a volitelné uspořádání kontaktů DPDT s dosahem snímače 1/4" a možností zapojení AC, DC, N/O nebo N/C.

- Dvupólóvový dvupolohový (DPDT) 5 A / 240 V AC, 10 A / 120 V AC, 3 A / 24 V DC
- Dosah snímače 6 mm (1/4 palce) (železný kov)
- Koncové snímání
- Provozní teplota od -50 do 105 °C (od -58 do 221 °F)



Díky kompletnímu provedení z nerezové oceli, flexibilitě konfigurací kontaktů (AC/DC, NO/NC a SPDT/DPDT), skvělou odolností vůči korozi a globálním certifikacím pro všechny nebezpečné zóny dosahují spínače TopWorx GO, model 73 a 7J, lepších výsledků než indukční snímače přiblížení v nejnáročnějších aplikacích.

Spínač TopWorx GO, model 73

Nejobvykleji používané bezpákové koncové spínače na světě, jež se též těší největší důvěře: nemají žádné externí pohyblivé díly, pružiny, vačky ani jazýčkové kontakty, které by podléhaly opotřebení či hrozily selháním.

- Jednopolový dvupolohový (SPDT) 2 A / 240 V AC, 4 A / 120 V AC, 3 A / 24 V DC
- Dosah snímače 2,5 mm (0,100 palce) (železný kov)
- Provozní teplota od -50 do 105 °C (od -58 do 221 °F)



Spínač TopWorx GO, model 7J

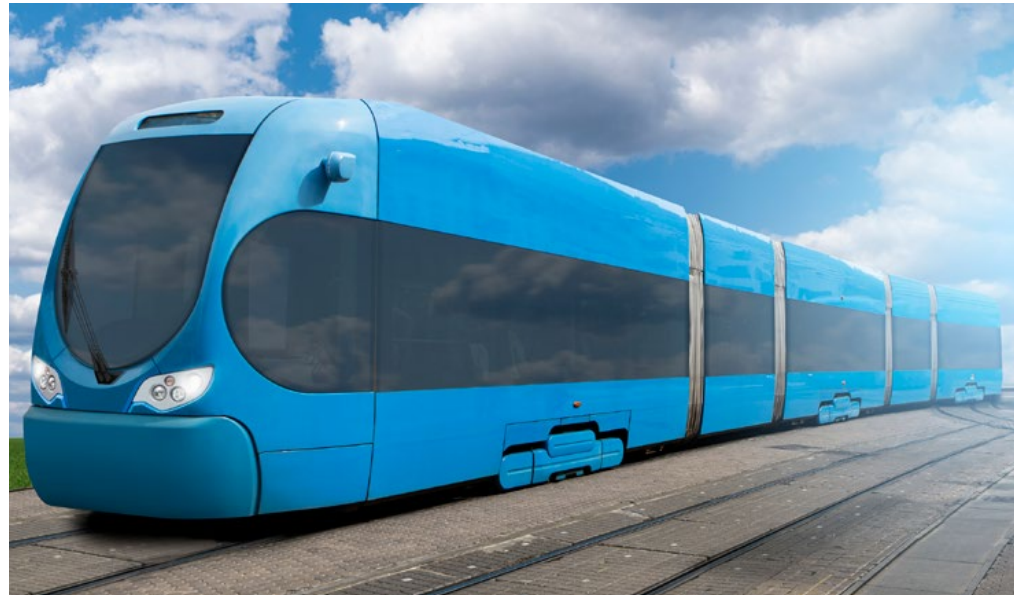
Kombinovaný přibližovací snímač a sestava svorkovnice v pouzdrě, jež vám umožní ukončit vedení přímo na snímači, zkracují dobu potřebnou k instalaci vedení.

- Jednopolový dvupolohový (SPDT) 2 A / 240 V AC, 4 A / 120 V AC, 3 A / 24 V DC
- Dosah snímače 2,5 mm (0,100 palce) (železný kov)
- Provozní teplota od -50 do 105 °C (od -58 do 221 °F)



Řešení pro vlaky poháněné vodíkem

Ekologicky šetrná doprava stojí v čele vládních strategií udržitelnosti a úsilí o plnění cílů v oblasti snižování uhlíkové stopy. Elektricky poháněné vlaky jezdící na zelenou energii minimalizují emise skleníkových plynů. Vlaky poháněné vodíkem nahrazují dieselové lokomotivy na linkách, které nejsou elektrifikované, případně prodlužují dojezd elektrických vlaků, aniž by bylo třeba stavět nová elektrická vedení. Skladování a vedení vodíku však klade velmi specifické požadavky na měřicí a regulační zařízení. Automatizační technologie společnosti Emerson se využívají v celém vodíkovém palivovém řetězci k zajištění bezpečného a účinného provozu. Máme ideální pozici k poskytování poradenství o vhodných řešeních pro vaše železniční aplikace.



Maximalizujte bezpečnost a spolehlivost dodávek vodíkového paliva

Je zásadně důležité regulovat tlak dodávek vodíkového paliva. Řešení pro regulaci médií společnosti Emerson jsou speciálně navržena pro vodíkové aplikace a zajišťují spolehlivost a těsnost tak, aby ve vysokotlakých systémech nedocházelo k únikům. Díky tomu jsou tyto systémy schopny udržovat konzistentní tlak a zvyšovat bezpečnost.



Co nabízíme...

- Dedikovaní odborníci vyškolení v železničních aplikacích
- Kompletní portfolio pro vodíkový palivový řetězec
- Globální podpora od místních expertů
- Programy školení

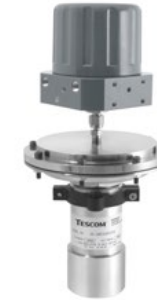
Regulace tlaku TESCOM™



Tlakové redukční regulátory TESCOM jsou navrženy k použití ve vlacích poháněných vodíkem. Představují extrémně kompaktní a lehká zařízení, jež jsou díky těmto vlastnostem ideální ke snížení tlaku paliva mezi vodíkovou nádrží vlaku a palivovým článkem.

- Zajišťuje čistotu a integritu plynu
- Zařízení lze použít pro tlaky na vstupu až do 700 bar (10 150 psig)
- Vysoký průtok a minimální pokles tlaku
- Vyvážená konstrukce ventilu minimalizuje efekt tlaku na přívodu
- K dispozici je široké spektrum přednastavených výstupních tlaků

Regulátor TESCOM™ ER5000



Elektropneumatický regulátor ER5000 je možné spárovat s vysokotlakými regulátory. Výsledkem je přesná, spolehlivá a konzistentní algoritmičká regulace tlaku dodávaného vodíkového paliva.

- Regulace tlaku od vakua do 1380 bar (20 000 psig)
- Analogová a sériová regulace nastavené hodnoty
- Bezplatný software TESCOM ERTune™ pro doladování a nastavování

Regulace průtoku ASCO™



Elektromagnetické a zpětné ventily ASCO, které se vyznačují velmi snadnou montáží a jsou určeny k regulaci průtoku, zajišťují přesnou regulaci přívodu paliva, podporují vyšší účinnost palivového článku a zabraňují poškození membrány vysokým tlakem.

- Jsou ideální k regulaci toku paliva ze skladovací nádrže vozidla do palivového článku
- Vysoce spolehlivé zařízení z odolných materiálů s dlouhou životností
- Jmenovitý tlak až 30 barů (1885 psig)
- K dispozici s volitelným ohřívacím modulem pro prostředí vyžadujícím studený start

Sběrné připojení pro řízení vodíku

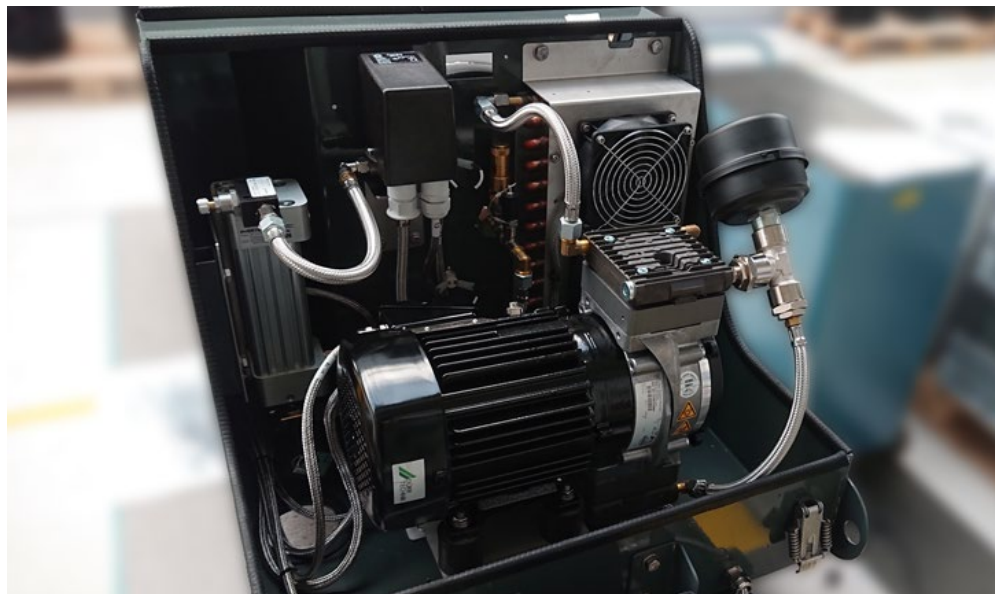


Na míru připravený ovládací panel pro aplikace dávkování vodíkového paliva zahrnuje filtraci, pneumatické regulační ventily, regulátor tlaku, přepouštěcí ventil a tlakový převodník.

- Kompaktní rozměry díky konstrukci sběrného připojení
- Snížení rizika netěsností díky eliminaci armatur
- Jmenovitý tlak 35 bar (5 075 psig) až 700 bar (10 150 psig)

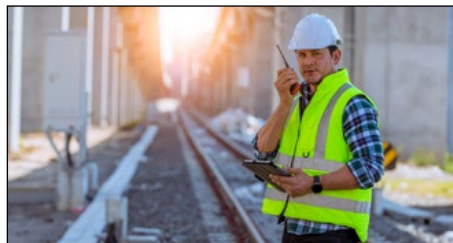
Úprava stlačeného vzduchu

Bezpečné, bezproblémové a cenově nenáročné pneumatické systémy vyžadují spolehlivý přívod vysušeného stlačeného vzduchu. Vysoký objemový průtok zvyšuje vodní zátěž v odvlhčovači. Výsledkem je kondenzace, která způsobuje poruchy součástí a dílčích systémů. V důsledku vymývání maziva a oleje se zkracuje životnost součástí, zatímco při nízkých teplotách zamrzá voda v součástech a způsobuje jejich blokování. z tohoto důvodu se ihned za kompresorem umísťují odvlhčovače vzduchu. Ty zaručují pro součásti v systému dodávky suchého stlačeného vzduchu. Klasické adsorpční kuličky, které se používají pro odvlhčování, se v těchto aplikacích rozbíjejí. Za typických podmínek použití na železnici navíc adsorpční kuličky vlivem nárazů a vibrací degradují v souvislosti s úbytkem objemu kvůli sesedání a abrazi. Kvůli této degradaci je pak třeba kuličky obvykle každé 1 až 2 roky vyměňovat, což zvyšuje náklady na údržbu a prodlužuje odstávky. Společnost Emerson nabízí revoluční technologii odvlhčování, která tyto problémy odstraňuje a poskytuje významně lepší výkon odvlhčování a navíc mnohem delší cykly údržby (až 10 let).



Jednodušší údržba odvlhčovačů v systémech stlačeného vzduchu

Stabilní a účinné potlačení rosného bodu předchází kondenzaci a zajišťuje, že pneumatické zařízení za odvlhčovačem může fungovat spolehlivě. Odvlhčovače vzduchu od společnosti Emerson nejen že nabízejí lepší výkon a delší intervaly údržby, ale konstrukce s integrovanou kartuší také umožňuje snadnou výměnu odvlhčovacího média, čímž se zkracuje doba údržby.



Co nabízíme...

- Bohaté zkušenosti v železničním průmyslu
- Online obchod
- Služby údržby přímo na místě
- Široká nabídka produktů

Vybraná řešení úpravy stlačeného vzduchu

Odvlhčovač vzduchu AVENTICS RDD



Robustní a kompaktní odvlhčovače vzduchu AVENTICS RDD nabízejí vynikající parametry odvlhčování vzduchu v rámci systémů úpravy stlačeného vzduchu. Pomáhají tak zlepšovat dostupnost pneumatických systémů v železničních vozidlech.

- Odolné vůči nárazům a vibracím
- Orientace nemá vliv na výkon odvlhčování
- Stabilní odvlhčovací výkon po dobu až 10 let
- Snadná výměna kartuše s odvlhčovacím médiem
- Až o 50 % menší než tradiční pohlcovače vlhkosti
- Různé rozměry pro průtoky až do 5000 l/min (175 ft³/min)

Odvlhčovač vzduchu AVENTICS RDDmini



Kompaktní odvlhčovač AVENTICS RDDmini je jednokomorový odvlhčovač pro zatížení kompresoru do 60 %. Používá se u pomocných aplikací pro vlaky, například pískování, mazání kol, zvedání sedadla strojvedoucího nebo zvedání pantografu.

- Regeneruje prostřednictvím suchého vzduchu přiváděného zpět přes odvlhčovač z nádrže za filtrem, když je kompresor vypnutý
- Potřebuje pouze časovač pro regulaci profukování
- Integrovaná filtrace odstraňující částice a olej, která nevyžaduje údržbu
- Rozsah průtoku 30–600 l/min (1–21 ft³/min)

Odvlhčovač vzduchu AVENTICS RDDmini Twin



Kompaktní odvlhčovač vzduchu AVENTICS RDDmini twin je dvoukomorový odvlhčovač používaný v pomocných pneumatických aplikacích vyžadujících nepřetržitý průtok vzduchu. Zařízení funguje jako standardní odvlhčovač na bázi tlakové cyklické adsorpce.

- K řízení ventilů na vstupu/výstupu používá externí řídicí jednotku
- Integrovaná filtrace odstraňující částice a olej, která nevyžaduje údržbu
- Rozsah průtoku 30–600 l/min (1–21 ft³/min)

Vybrané příslušenství

Vodní, částicové a olejové filtry



Řešení pro filtraci přiváděného vzduchu pro vhodný přiváděný vzduch pro odvlhčovač RDD nebo samostatné použití v jiných aplikacích.

- Filtr odstraňující vodu a částice, nevyžadující údržbu
- Speciální filtr pro odstraňování oleje (kooalescenční filtr)
- Filtrace oleje na úrovni normy ISO 8573-1, třídy 2, filtrace částic na úrovni třídy 1
- K dispozici pro teploty už od -60 °C (-76 °F)

Řídicí jednotka



Flexibilní řídicí jednotka pro ovládání vstupních a výstupních ventilů odvlhčovače RDD a pro provádění pokročilé diagnostiky a monitorování stavu.

- Přímou ovládá volitelné ohřívače pro vstup/výstup a vypouštěcí ventily na filtrech, bez potřeby dalších relé
- Čte signály ze snímačů integrovaných do odvlhčovače RDD, což umožňuje provádět diagnostiku, monitorování a kontroly stavu
- Více digitálních a analogových vstupů/výstupů
- Volitelné sběrnicové rozhraní pro komunikaci s řídicími systémy vlaku



Další informace o těchto i jiných železničních produktech společnosti Emerson najdete na [Emerson.com/Rail](https://www.emerson.com/Rail)



Pneumatická řešení pro všeobecné použití v železničních aplikacích

Válce

Široký sortiment robustních a kompaktních válců a pohonů s certifikací pro použití v železničních aplikacích. Tyto součásti byly navrženy, aby splňovaly nejnáročnější požadavky aplikací a provozního prostředí. ► s. 21

Ventily

Proporcionální ventily, sedlové ventily, šoupátkové ventily, membránové ventily, vysokotlaké i nízkotlaké ventily. ► s. 22

Pomocné systémy

Zpětné ventily, třicestné ventily, kulové ventily a široké spektrum pneumatických armatur a hadic k zajištění správné instalace a optimálního výkonu vašich pneumatických zařízení a systémů regulace médií. ► s. 24

Přívod vzduchu

Odvlhčovače stlačeného vzduchu, jednotky FRL, snímače tlaku a tlakové spínače navržené k maximalizaci účinnosti a spolehlivosti vašich pneumatických zařízení. ► s. 25

Válec AVENTICS ISO série PRA/TRB Rail



Profilové a svorníkové válce pro lineární pohon, s integrovaným tlumením konců zdvihu.

- Široká nabídka variant, délek zdvihu a příslušenství
- Průměr pístu: 25–125 mm
- Provozní tlak: 1,5–10 bar (21–145 psig)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: ISO 15552, ISO 9227 (500 h), EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL3)

Válec AVENTICS série CCI Rail



Kompaktní válec pro použití tam, kde je málo místa. K dispozici s volitelnými snímači.

- Široká nabídka variant, délek zdvihu a příslušenství
- Průměr pístu: 25–100 mm
- Provozní tlak: 1,5–10 bar (21–145 psig)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: ISO 15552, ISO 9227 (500 h), EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL3)

Válec AVENTICS pro nákladní vagony



Válec pro dveře umístěné na dně nákladního vagonu (výsypku) s průměrem pístu až 14".

- Flexibilní pouzdra válců z vyztuženého kompozitu chrání proti poškození štěrkem
- Průměr pístu: 8–14"
- Provozní tlak: 1–10 bar (14–145 psig)
- Teplota: od -40 do 100 °C (od -40 do 212 °F)

Válec AVENTICS série RTC-TD



Bezpečnostní válec s volitelnými integrovanými regulačními ventily pro interní a externí ovládání dveří vlaku.

- Předem nastavené tlumení a regulace rychlosti na základě hmotnosti a kinematiky dveří
- Průměr pístu: 32 až 50 mm
- Provozní tlak: 4–8 bar (58–116 psig)
- Teplota: od -30 do 60 °C (od -22 do 140 °F)
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B)

Měchový válec AVENTICS



Naše měchové válce lze dodat v mnoha velikostech a verzích, s jedním měchem, dvěma měchy nebo třemi měchy.

- Zdvih je od 15 do 354 mm
- Průměry měchů jsou od 8 do 12"
- Tyto součásti splňují požadavky technické normy EN 45545 – hořlavost a kouřivost.
- Přizpůsobená rozhraní na vyžádání
- Široký rozsah teplot již od -55 °C (-67 °F)

Proporcionální regulační ventil AVENTICS série ED05-Rail



Sedlový ventil s přímým ovládním s proporcionálním elektromagnetem pro přesnou dynamickou regulaci tlaku v systémech řízení pantografů, brzd a odpružení.

- Jmenovitý průtok: Qn 1200 l/min (42 ft³/min)
- Provozní tlak: max. 11 bar (160 psig)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: EN50155, ISO 9227 (240 h), EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 50121-3-2, EN 45545 (HL3)

Ventil AVENTICS série 579 Rail



Robustní propojitelný 3/2 sedlový ventil s přímým ovládním pro cenově nenáročnou regulaci systémů toalet.

- Kompaktní a lehké provedení díky tělu ventilu z polymeru (vyhovuje požadavkům normy EN 45545)
- Jmenovitý průtok: Qn 600 l/min (21 ft³/min)
- Teplota: od -25 do 55 °C (od 13 do 151 °F)
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL3)

Sedlové ventily AVENTICS série 563, 565 a 567



Robustní 3/2 sedlový ventil odolný vůči kontaminaci ve vzduchu, vhodný pro náročné provozní podmínky a vysoký průtok.

- Montáž na základovou desku nebo na trubku se základovou deskou
- Jmenovitý průtok: Qn 1350–13620 l/min (48–481 ft³/min)
- Teplota: od -25 do 50 °C (od 13 do 122 °F) volitelně od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL3), EN 50155, ISO 9227 (500 h)

Pilotní ventil AVENTICS 32 mm



Robustní rychločinný sedlový ventil 3/2 s přímým ovládním pro použití na dveřích, spřáhlu, systémech vytápění, ventilace a klimatizace či na pomocných řídicích systémech.

- Možnosti montáže na základovou desku, CNOMO a na hadice
- Jmenovitý průtok: až Qn 140 l/min (5 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: EN 50155, EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL3), ISO 9227 (500 h)

Ventil AVENTICS série CD07-LT, základová deska



3/2 a 5/2 šoupátkový ventil k montáži na základovou desku pro různé druhy použití v železničním odvětví. Nabízí dlouhou životnost a nízkou míru netěsnosti i při teplotách pod nulou.

- Pilotní ventily umístěné nahoře nebo na stranách ventilu umožňují flexibilitu při montáži a integraci
- Jmenovitý průtok: Qn 1200–1400 l/min (42–49 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: EN 50155, EN 61373 (kat. 2), EN 45545 (HL3), ISO 9227 (250 h)

Ventil AVENTICS série CD07-LT, inline



3/2 a 5/2 šoupátkový ventil s připojením na hadice pro různé druhy použití v železničních aplikacích. Nabízí dlouhou životnost a malinké netěsnosti i při teplotách pod nulou.

- Hadicové připojení se závity G1/4
- Jmenovitý průtok: Qn 1200–1400 l/min (42–49 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: EN 50155, EN 61373 (kat. 2), EN 45545 (HL3), ISO 9227 (250 h)

Vybrané ventily

Ventil AVENTICS série CD12-LT, inline



Robustní 3/2 a 5/2 vysokoprůtokový šoupátkový ventil pro různé druhy použití v železničním odvětví. Nabízí trvanlivou konstrukci a nízkou míru netěsnosti i při teplotách pod nulou.

- Hadicové připojení se závity G1/2
- Jmenovitý průtok: Qn 3800–4100 l/min (134–145 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: EN 50155, EN 61373 (kat. 2), EN 45545 (HL3), ISO 9227 (250 h)

Ventil AVENTICS série CD12-LT, základová deska



3/2 a 5/2 vysokoprůtokový šoupátkový ventil k montáži na základovou desku pro různé druhy použití v železničním odvětví. Nabízí dlouhou životnost a nízkou míru netěsnosti i při teplotách pod nulou.

- Konstrukce s montáží na ISO2 základovou desku s pilotními ventily umístěnými nahoře, kde je k nim snadný přístup
- Jmenovitý průtok: Qn 3000 l/min (106 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: EN 50155, EN 61373 (kat. 2), EN 45545 (HL3), ISO 9227 (250 h)

Ventil ASCO série 531



Kompaktní 3/2 a 5/2 šoupátkový ventil pro různé druhy použití v železničních aplikacích k inline montáži nebo k montáži na základovou desku.

- Jmenovitý průtok: Qn 860 l/min (30 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), ISO 9227 (200 h), EN 50155

Šoupátkový ventil AVENTICS série RCV-V



Velmi robustní 5/2 šoupátkový ventil pro náročné prostředí, například pro nákladní vagony s kombinovanou indikací polohy / manuálním pomocným ovládním.

- Jmenovitý průtok: Qn 7400 l/min (261 ft³/min)
- Teplota: od -30 do 70 °C (od -22 do 158 °F)

Elektromagnetický ventil k inline montáži ASCO série 327



Osvědčený SIL-rychločinný elektromagnetický ventil 3/2 v robustním a spolehlivém sedlovém provedení pro různé použití v železničním odvětví, především pro ovládání brzd.

- Jmenovitý průtok: 480 l/min a 1650 l/min (17 ft³/min a 58 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F), volitelně od -60 °C a až do 100 °C (od -76 do 212 °F)
- Normy: EN 50155, EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL3), ISO 9227 (500 h)

Elektromagnetický ventil k montáži na základovou desku ASCO série 327



Velmi spolehlivý 3/2 sedlový ventil s přímým ovládním k použití v kritických železničních aplikacích vyžadujících rychlou odezvu a bezpečnost.

- Různé varianty s montáží na základovou desku
- Jmenovitý průtok: 480 l/min a 1650 l/min (17 ft³/min a 58 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F), volitelně od -60 °C a až do 100 °C (od -76 do 212 °F)
- EN 50155, EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL3), ISO 9227 (500 h)

Ventil ASCO série MPV



Ventil s minimálním tlakem, který se otevírá při nastavitelném minimálním tlaku. Často se používá pro ovládání brzd.

- Hadicové připojení se závity G1/2 nebo možnost s montáží na základní desku
- Jmenovitý průtok: 1300 l/min (46 ft³/min)
- Provozní tlak: 0–15 bar (0–217 psig)
- Nastavený tlak: 2–9 bar (29–130 psig)
- Teplota: od -40 do 80 °C (od -40 do 176 °F)
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL3)

Membránový ventil ASCO série X353 2/2



Ventil ASCO série X353 je ventil ADD (Automatic Drop Down), který představuje špičku na trhu. Je určen pro pantografy a bylo prokázáno, že dokáže nabídnout spolehlivost po dobu delší než 30 let.

- Robustní provedení membrány a spolehlivá funkce
- Různé velikosti odvodušňovacích otvorů k zajištění splnění konkrétních požadavků zákazníků na výkon
- Široký rozsah teplot od -50 do 85 °C (od -58 do 185 °F)
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. A), EN 45545 (HL3), ASTM B-117 (600 h)



Další informace o těchto i jiných železničních produktech společnosti Emerson najdete na Emerson.com/Rail

Hadice AVENTICS



Pneumatické hadice pro použití v železničním odvětví nabízejí vyšší pružnost a tím pádem snadnější instalaci.

- Splňuje požadavky normy EN45545 (HL2)
- Rozměry hadic (vnější průměr): 6, 8, 10 a 12 mm
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Materiál: na bázi PA12
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL2)

Zpětné ventily a třicestné ventily AVENTICS



Robustní zpětné ventily pro logické funkce v železničních systémech s malinkými netěsnostmi i při teplotách pod nulou.

- Varianty s připojením na hadici nebo k montáži na základovou desku
- Jmenovité rozměry: 3, 6, 12, 19, 25 mm
- Otevírací tlak < 0,2 bar
- Teplota: od -40 do 80 °C (od -40 do 176 °F)
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), ISO 9227 (500 h), EN 45545 (HL3)

Kulové ventily AVENTICS



Kulové ventily s připojením na hadici, nebo k montáži na základovou desku. Vyznačují se malinkými netěsnostmi i při teplotách pod nulou a volitelně mohou mít zpětnou vazbu polohy.

- Nabídka různých rozměrů
- Teplota: od -40 do 80 °C (od -40 do 176 °F)
- Volitelně elektrická zpětná vazba polohy
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), ISO 9227 (240 h), EN 45545 (HL3)

Armatury AVENTICS série NU2



Snadno montovatelné násuvné fitinky pro pneumatické komponenty, které jsou zajištěny těsnící maticí.

- Široký teplotní rozsah a nízké úniky
- Pro hadice o rozměrech 6, 8, 10 a 12 mm (polymerové hadice)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Normy: EN 61373 (kat.1, tř. B), EN 45545 (HL3)

Vybrané produkty pro zásobování stlačeným vzduchem

Hlavní odvlhčovač vzduchu AVENTICS RDD



Ovlhčovač určený pro hlavní zařízení přívodu stlačeného vzduchu využívající patentovanou technologii odvlhčování s vysokým výkonem po celou dobu životnosti.

- Poskytuje až 10 let služby bez údržby
- Průtok: 600 až 5000 l/min (21 až 176 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Potlačení tlakového rosného bodu: > 40 °C (104 °F)
- Průtok čistého vzduchu: < 15 %
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 50155, ISO 9227 (1000 h), MIL-STD-810, EN 45545 (HL3)

Pomocný odvlhčovač vzduchu AVENTICS RDDmini



Kompaktní odvlhčovač vzduchu využívající patentovanou technologii, která se vyznačuje stabilním výkonem po celou dobu životnosti. Je určen k použití na pomocných systémech zásobování vzduchem.

- Průtok: 30 až 600 l/min (1 až 21 ft³/min)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Dvoukomorové provedení s kontinuálním průtokem a jednokomorové provedení pro < 60 % výkonu kompresoru
- Potlačení tlakového rosného bodu: > 40 °C (104 °F)
- Průtok čistého vzduchu: < 18 %
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 50155, ISO 9227 (1000 h), MIL-STD-810, EN 45545 (HL3)

Regulátor tlaku AVENTICS série PR1-RGP



Rychlý a přesný tlakový regulační ventil pro regulaci tlaku u vzduchových měchů, u pantografových systémů i při jiném použití v železničních aplikacích.

- Varianta s připojením na hadici a montáží na základovou desku
- Jmenovitý průtok: Qn 3000 l/min (106 ft³/min)
- Vstupní tlak od 0,5 do 16 bar (7–232 psig)
- Výstupní tlak od 0,05 do 10 bar (0,7–145 psig)
- Teplota: od -40 do 60 °C (od -40 do 140 °F)
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), ISO 9227 (240 h), EN 45545 (HL3)

Snímač tlaku AVENTICS série PE9



Tlakový převodník pro různé způsoby použití v železničních aplikacích všude tam, kde jsou náročné požadavky na přesnost a robustnost.

- Elektrické připojení konektorem M12 nebo Form A podle normy DIN EN 175301-803
- Provozní tlak: 0–25 bar (0–362 psig)
- Teplota: od -40 do 125 °C (od -40 do 257 °F)
- Výstupní signál: 4 až 20 mA
- Normy: EN 50155, EN 61373 (kat. 1, tř. B), ISO 9227 (500 h), EN 50121-3-2, EN 45545 (HL3)

Tlakový spínač AVENTICS série PM7



Tlakový spínač pro náročné prostředí vyznačující se dlouhou životností a vysokou opakovatelností.

- Varianty s připojením na hadici nebo k montáži na základovou desku
- Provozní tlak: -1–12 bar (-14–174 psig)
- Teplota: od -50 do 85 °C (od -58 do 185 °F)
- Normy: EN 50155, EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 60068-2-52 (670 h), EN 45545 (HL3)

Regulátor tlaku AVENTICS série 645



Přesné tlakové regulační ventily pro náročné železniční aplikace s vysokou opakovatelností a stabilní nastavenou hodnotou.

- Jmenovitý průtok: dva rozměry, až 500 a 1500 l/min
- Vstupní tlak: až 16 bar (232 psig)
- Výstupní tlak na regulátoru: 0,5–10 bar (7–145 psig)
- Teplota: od -40 do 70 °C (od -40 do 158 °F)
- Rozhraní: montáž inline (G1/4") nebo na základovou desku
- Normy: EN 61373 (kat. 1, tř. B), EN 45545 (HL3), EN 60068, ISO 9227 (250 h)



Další informace o těchto i jiných železničních produktech společnosti Emerson najdete na Emerson.com/Rail

Lepší výkon železničních systémů díky odborné podpoře

Díky rozsáhlým zkušenostem s železničními aplikacemi, robustními a chytrými technologiemi regulace médií je společnost Emerson ideálním partnerem pro vaše náročné aplikace týkající se vozového parku i železniční infrastruktury. Naši technici mají odborné znalosti železničních aplikací, které potřebují k tomu, aby chápali vaše problémy a dokázali vám pomoci dosáhnout potřebného zlepšení výkonu. Naše řešení současně splňují speciální železniční směrnice a normy na celém světě, díky čemuž můžete být v klidu.



Vlastní konstrukčně připravená řešení

Integrovaná vlastní řešení od společnosti Emerson pomáhají výrobcům železničních systémů urychlit návrh manipulace s různými médii a inženýrskou fází vývoje nového výrobku. Náš globální odborný tým bude spolupracovat přímo s vašimi inženýry na zjednodušení a optimalizaci návrhu trasy určitého média, na maximalizaci účinnosti a snížení rozměrů a nákladů. Komplexní portfolio standardních katalogových ventilů, které se osvědčily v dané aplikaci, jsou precizně vyzkoušené, podporují rychlou kvalifikaci a testování. Excelujeme v navrhování a výrobě přizpůsobených řešení a plně funkčních prototypů připravených podle přesných specifikací vašeho systému, a to vše bezkonkurenčně rychle.



Podpora údržby

Společnost Emerson představuje v celosvětovém měřítku špičku v oblasti automatizace a nabízí podporu údržby kdekoli na světě. Naše globální zastoupení nám umožňuje provádět údržbu, servis, generální opravy či výměny rychleji.



Máme pobočky na celém světě, takže jsme vám vždy nablízku a můžeme vyřešit vaše problémy v oblasti regulace různých médií a pneumatiky, ať už se nacházíte kdekoli. Kontaktujte nás.





Pojďme začít



Společnost Emerson poskytuje robustní řešení regulace médií a pneumatiky certifikovaná pro vaše odvětví. Při použití v železničním odvětví jsou tato řešení schopna zvýšit spolehlivost, bezpečnost a účinnost různých systémů. Chcete-li s námi probrat informace o tom, jak vám mohou naše špičkové technologie a celosvětové služby podpory pomoci zvýšit provozní výkon a snížit údržbu a náklady na životní cyklus, kontaktujte nás. Začít je snadné.

Navštivte nás na: [Emerson.com/Rail](https://www.emerson.com/Rail)

Váš místní kontakt: railway.support@Emerson.com

-  [Emerson.com](https://www.emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://www.facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR_Automation](https://twitter.com/EMR_Automation)

Logo Emerson je ochranná a servisní známka společnosti Emerson Electric Co. Všechny ostatní ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků. © 2022 Emerson Electric Co. Všechna práva vyhrazena. BR000051CSCZ-01_03-22



CONSIDER IT SOLVED™