

SIEMENS MOBILITY

Vectron – az új lehetőségek mozdonya

Összefoglalás

A Vectron – az új mozdony mindazok számára, akik meg akarnak felelni és akiknek meg kell felelniük Európa mai és jövőbeli követelményeinek és közlekedési kihívásainak. A Vectron nagy teljesítményű változatokat, sorozatban gyártott ország-specifikus csomagokat, a járműpark hiánytalan integrációját, igény-orientált szervizelést és raktárra gyártott mozdonyokkal megvalósított gyors reagálást nyújt. Ez az Ön teherforgalmának, regionális forgalmának vagy Intercity forgalmának jövőbiztos fejlődését szolgálja. Szálljon be és fedezze fel az új utakat nyitó mozdonyt.

SIEMENS MOBILITY

Überschreiten Sie Grenzen mit dem Vectron**Zusammenfassung**

Vectron – die neuen Lokomotiven, die den heutigen und zukünftigen Anforderungen und Verkehrsaufgaben Europas entsprechen. Der Vectron bietet leistungsstarke Varianten, serienmäßig realisierte Länderpakete, nahtlose Flottenintegration, bedarfsorientierter Service und ein reaktionsschnelles Lagerlokkonzept. Für eine zukunftssichere Entwicklung Ihres Fracht-, Regio- oder Intercity-Verkehrs. Steigen Sie ein – und entdecken Sie die Lok, die neue Wege schafft.

SIEMENS MOBILITY

Vectron – The locomotive of opportunities**Summary**

The Vectron – the new locomotives that meet the current and future requirements and transport challenges of Europe. Vectron offers high-power variants, country-specific packages produced in series, seamless integration of the vehicle fleet, demand-oriented servicing and fast response with warehoused locomotives. All these serve the future-proof development of your freight traffic, regional traffic and Intercity traffic. Enter and discover the locomotive that opens new ways.

Globalizált világunkban és Európában az áruk és mi is folyton mozgásban vagyunk. Keressük az új utakat – fejből és a térképen is. Mindez azért van, mert a liberalizált piacok és az országok sokrétű követelményei, a megrendelők változó igényei és a verseny, fokozódó nyomása ma minden eddigénél több flexibilitást követel. Lépje át Ön is a határt egy olyan mozdonyral, amely új lehetőségeket teremt.

A Vectron – az új mozdony mindazok számára, akik meg akarnak felelni és akiknek meg kell felelniük Európa mai és jövőbeli követelményeinek és közlekedési kihívásainak. A Vectron fejlesztése számos üzemeltetői beszélgetésre, valamint a több mint 1900 Europrinterből és Eurorunnerből származó tapasztalatra támaszkodik. Ennek során a jövő és a beruházások biztonsága, a környezetbarát tulajdonságok és használhatóság, illetve az utólagos felszerelhetőség és átalakíthatóság állt az előtérben. Az eredmény összekapcsolja a már jól bevált megoldásokat a jövőorientált stratégiákkal és innovációkkal.

Mára már több mint 1000 Vectron mozdonyt rendeltek vevőink, a már üzemben is lévő több mint 800 Vectronunk pedig több mint 330 millió kilométert teljesített.

Szálljon fel és fedezze fel az új utakat nyitó mozdonyt, mely a biztos jövővel rendelkező fejlődést

szolgálja mind az áru fuvarozás, mind a személyszállítás, a regionális vagy intercity közlekedés terén.

Nagyszerű modularitás

A Vectron a lényegre koncentrál: az Ön sikerére. A jármű koncepciója emiatt nem ismer kompromisszumot modularitás szempontjából sem. Az olyan moduláris részegységek, mint a frontend, a vezetőfülke, a fékberendezések és az irányítástechnika egységes kezelhetőséget és vezérelhetőséget, illetve optimált élettartam költségeket biztosítanak.

Nagy teljesítményű változatok

Európa fő közlekedési folyosóin a nemzetközi forgalom jelentősége egyre inkább nő. Mozdonyaink mind a mai fő útirányokat, mind pedig a jövőben növekvő regionális igényeket kiszolgálják. A nagy teljesítményű változatok, a tisztán váltóáramú (AC), a tisztán egyenáramú (DC), vagy a flexibilis több áramnemű (MS) változatok lehetővé teszik, hogy a Vectronok mind a négy európai feszültség-rendszerben üzemelhessenek. A nem villamosított szakaszok számára a kettős üzemi (Dual Mode) Vectron megfelelő megoldásként áll rendelkezésre.

Ország-specifikus csomagok sorozatgyártásban: határtalan szabadság

A Vectron újfajta, intelligens vonatbefolyásolási koncepciója ma és a jövőben is kellő rugalmasságot biztosít az európai rendszerekben. Ennek oka, hogy a Vectront előre konfigurálták csaknem az összes európai országban történő felhasználáshoz. A teljes koncepció magában foglalja az Európában használt vonatbefolyásoló rendszereket és figyelembe veszi a GSM-R és a 450 MHz-es és a 160 MHz-es sávban működő analóg vonatrádió integrálását. A szabványosan engedélyezett, előre bevizsgált változatok a vevői igények szerint gyorsan rendelkezésre állnak, és ez rövid szállítási időket jelent. Amennyiben változna a működési terület, a Vectron mozdonyokkal az üzemeltető rugalmasan alkalmazkodni tud az új lehetőségekhez. A mozdonyok bármikor gyorsan hozzáilleszthetők az új közlekedési feladatokhoz és utólag is felszerelhetők a határon átlépő üzemeltetéshez. Az előre összeállított kiegészítő csomagokkal lehetséges a nagy teljesítményű váltóáramú mozdonyok utólagos átalakítása több áramnemű mozdonyná. Ez nemcsak beruházás szempontjából ad megnyugtató biztonságot, hanem értékállóságot is jelent.



1. ábra: A Vectron mozdonycsalád

Problémamentes integráció

Alakítson ki még jelentősebb nagyteljesítményű vontatást! Minden Vectron mozdony alkalmas szinkronüzemű vontatásra. Így a Vectron AC, DC, MS vagy DM mozdonyok egymással vagy más korszerű Siemens mozdonyokkal vagy egyes korábbi, vagy más gyártmányú járművel is képesek a szinkronüzemű vontatásra. A vezérlőkocsi általi távvezérléshez a TMC (ZDS, ZMS) mellett opcionálisan a WTB rendszer is rendelkezésre áll az ausztriai távvezérlési koncepcióval. A Vectron ezzel a piacon a legnagyobb rugalmasságot nyújtja.

Karbantartás igény szerint

A mozdonyok karbantartása a járműpark, az alkalmazási terület és a kiszolgált vonalszakaszok igényeitől függő komplex feladat. A pótkatrészeknek a megfelelő időpontban a megfelelő helyen kell lenniük. A karbantartó személyzetet speciálisan oktatni kell. Gyakran országokon túlnyúló karbantartó hálózatok szükségesek ahhoz, hogy ha kell, bárhol gyorsan lehessen reagálni. Ezekre a kihívásokra a

Siemens válasza a Railcover. Ez a szervizkonceptió moduláris felépítésű. Ön számos átgondolt elemből választhat: szervizhálózatunk mobil szakemberei a hét minden napján 24 órás hotline telefonon elérhető támogatásától kezdve egészen a teljes körű szervizelésig. A központi Pótkatrész Logisztikai Központunk Frankfurtban lehetővé teszi a legrovidebb időn belül az egész Európai Közösségre kiterjedő pótkat-

rész-ellátást. Válasszon igényeinek megfelelő szervizesomagot!

Mozdonyvásárlás akár raktárkészletről

A piaci lehetőségek gyakran csak igen rövid időre nyílnak meg. A Siemens megrendelés nélkül is gyártja a legkedveltebb Vectron változatokat. Ezáltal rövid szállítási időt tudunk garantálni Önnek.

Vectron MS/AC/DC (többáramnemű, váltóáramú, egyenáramú verziók)

Műszaki adatok (MS, AC, DC)

	Vectron MS	Vectron AC	Vectron DC
Tengelyrendezés	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Nyomtáv (mm)	1.435 / 1.520 / 1.668	1.435 / 1.520 / 1.668	1.435 / 1.520 / 1.668
Össztömeg (t)	88 – 90	85 – 87	80
Ütközők közötti hossz (mm)	18.980	18.980	18.980
Hajtott kerék átmérő új/kopott (mm)	1.250 / 1.160	1.250 / 1.160	1.250 / 1.160
Indítási vonóerő (kN)	300 / 320	300 / 320	300 / 320
Keréken kifejtett maximális teljesítmény (kW)	6.400 (AC) 6.000 (DC 3 kV) 3.500 (DC 1,5 kV)	6.400	5.200 / 6.000
Maximális sebesség (km/h)	160 / 200	160 / 200	160
Az fékellenállás keréken mért teljesítménye (kW)	2.600 (DC 3 kV) 2.600 (DC 1,5 kV)	-	2.600
Maximális fékerő (kN)	240	240	240



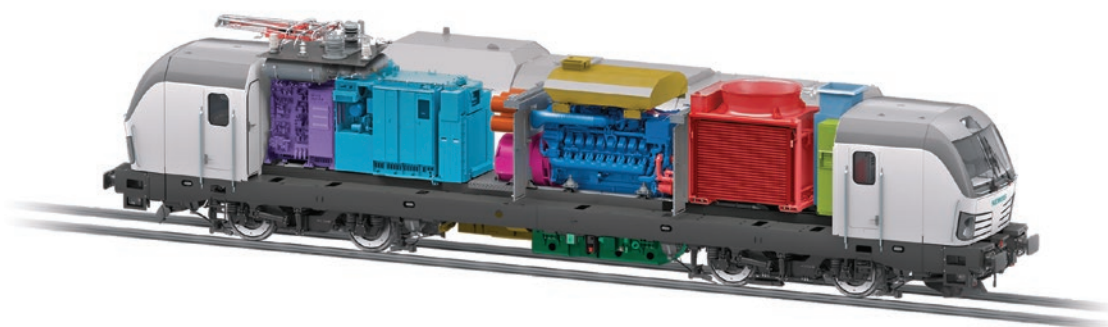
2. ábra: A GYSEV részére szállított Siemens Vectron MS

Vectron DM (Dual Mode – dízel- és villanymozdony kombináció)

A környezetbarát tulajdonságok biztosítása és a károsanyag-kibocsátás csökkentése napjaink legégetőbb kihívásai közé tartozik. Meglátásunk szerint a következő években sem lesz azonban megvalósítható az Európai Közösségben a vasúthálózat teljeskörű villamosítása. A Siemens

válasza erre a helyzetre a Vectron család legfiatalabb tagja, az új Vectron Dual Mode, röviden VDM, mely egyesíti a dízelmozdonyok és villanymozdonyok világát. Ebből nemcsak környezetünk profitál, hanem a Megrendelők is, mivel a Vectron Dual Mode a villamosított pályaszakaszokon tisztán villamos üzemben közlekedhet, és így jelentős költségeket takaríthat meg. A dízelmozdonyok 80%-ban felsővezeték alatti

közlekednek anélkül, hogy ennek során elektromos energiát használnának. Ezen felül a dízel generátor gépegység karbantartási költségei is csökkennek minden egyes olyan kilométerrel, amelyet elektromos hajtással tesznek meg. Emiatt gyorsan érthetővé válik, hogy a Vectron Dual Mode használata a dízelmozdonyokhoz képest jóval gazdaságosabb, akár 53%-os energia- és karbantartási költségmegtakarítást tesz lehetővé.



- | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------|
| ■ Fékellenállítás | ■ Légbeömlő a dízelmotorhoz | ■ Fékberendezés |
| ■ Vonatbefolyásolás kapcsolószekrény | ■ Generátor | ■ Üzemanyagtartály |
| ■ Dízelmotor hűtőberendezés | ■ Elektromos vontatási blokk központi szellőző és kapcsolóberendezéssel | ■ Főtranszformátor |
| ■ Dízelmotor | | ■ Áramszedő |
| ■ Részecskeszűrő | | |

3. ábra: A Vectron duál módú mozdony

A Dual Mode (kettős üzemmód) egyértelműen előnyös a környezetvédelmi követelmények és a CO₂ kibocsátás szempontjából is. Villamosított szakaszok lezárása esetén a drága cseremozdonyra való várakozás már a múlté, miután rendelkezésre áll a VDM: a VDM a lehető legnagyobb rugalmasságot biztosítja. A már Vectron mozdonnal rendelkező ügyfeink számára nagy előny, hogy a VDM és a korábbi Vectron modellek vezetőfülke- és vezetőpult-kezelése megegyezik.

Műszaki adatok (Vectron Dual Mode)

	Vectron Dual Mode
Tengelyrendezés	Bo'Bo'
Nyomtáv (mm)	1.435
Össztömeg (t)	90
Ütközők közötti hossz (mm)	19.975
Hajtott kerék átmérő új/kopott (mm)	1.100 / 1.020
Indulási vonóerő (kN)	300
Keréken kifejtett maximális teljesítmény (kW)	2.000
Maximális sebesség (km/h)	160
A fékellenállás keréken kifejtett maximális teljesítménye (kW)	Villamos üzem: 2.100 Dízel üzem: 1.700
Maximális fékerő (kN)	150

Vectron formaterv



4., 5. ábra: Vectron formaterv

HÍREK

A Vectron mozdony megkapta a működési engedélyt Dániában

- Három mozdony határidő előtti szállítása a Dán Államvasutak részére (DSB)
- A Vectron már 20 országban rendelkezik működési engedéllyel

2020. szeptember 15-én a Vectron mozdony AC verziója megkapta a dán biztonsági hatóság, a „Trafik-, Bygge og Boligstyrelsen” hivatalos jóváhagyását a Dániában történő közlekedésre. A jóváhagyás fontos mérföldkövet jelent annak a 42 Vectron mozdonyok az üzembe helyezésében, amelyeket a Dán Államvasutak (DSB) az utóbbi két évben rendelt a Siemens Mobility-től. Az első három mozdony leszállítása még 2020 szeptemberében megtörténik.

„A Vectronnal a Dán Államvasutak olyan modern mozdonyflottát tud kialakítani, amely egyet jelent a minőséggel és a nagy megbízhatósággal. A Vectron Dániában történő jóváhagyása és üzembe helyezése fontos hozzájárulás a fenntartható európai vasúti közlekedés megteremtéséhez. Külön öröm számunkra, hogy a mozdonyokat az eredetileg tervezettnél korábban tudjuk átadni az ügyfeleinknek” – közölte Michael Peter, a Siemens Mobility világszintű vezérigazgatója.

„A DSB számára a jövő ezzel az első három Vectron mozdonnal kezdődik. A villanymozdonyok kedvező hatást gyakorolnak a környezeti lábnyomunkra mind az energiafogyasztás, mind a helyi részecskekibocsátás tekintetében, és támogatják a DSB-t a fenntartható, megbízható és rugalmas vasúti közlekedés megteremtésére irányuló törekvéseiben” – magyarázta Flemming Jensen, a DSB vezérigazgatója.

