

# 1. ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ, FŐ MŰSZAKI ADATOK ÉS FŐ EGYSÉGEK

Az ES64U2 típusazonosítású mozdonyok univerzális felhasználásra, magas színvonalú személyszállító- illetve nehéz tehervonatok továbbítására készültek. A mozdonyok a DB, ÖBB, MÁV és GySEV vonalakon való közlekedés feltételeire vannak jelenleg felkészítve, engedélyeztetve.

## Üzemi paraméterek

Környezeti feltételek:

Alkalmazási magasság	1000 m magasságig a tengerszint felett
Környezeti hőmérséklet	-25°C -tól +40°C-ig
Levegő relatív páratartalom	100%-ig

## Felsővezetéki feszültség paraméterek:

	1. Felsővezetéki feszültség	2. Felsővezetéki feszültség
Felsővezetéki feszültség	15 kV	25 kV
UIC 600 döntvény szerinti megengedett tartomány	10,5 ... 18,5 kV	17,5 ..... 29 kV
Felsővezetéki frekvencia	16 2/3 Hz	50 Hz
UIC 600 döntvény szerinti megengedett tartomány		

## • Járműadatok:

Szolgálati tömeg új kerékpárokkal 2/3 homokkiszoréval	86 t ± 1%
Tengelyelrendezés	Bo'Bo'
Kerékkerületen leadott teljesítmény	Állandó Maximális, rövid idejű
	6.400 kW 7.000 kW
Legnagyobb állandó vonóerő $v = 92$ km/h sebességig	250 kN
Legnagyobb indító vonóerő ( $\mu_0 = 0,36$ -esetén)	300 kN
Legnagyobb villamos fékerő	150 kN
Villamos(visszatápláló) fékteljesítmény	6.400 kW
Konstrukciós sebesség	230 km/h
Legnagyobb üzemi sebesség a V4-változatnál	160 km/h
Legnagyobb üzemi sebesség a V5-változatnál	230 km/h
Nyomtáv	1.435 mm
Futókörmérő	Új Minimális
	1.150 mm 1.070 mm

Ütköző és vonókészülék magasság	1.040 mm
Legnagyobb hosszúság (ütközők közötti)	19.280 mm
Legnagyobb szélesség (mozdonyszekrény) (becsukott visszapillantó tükrök esetén)	3.000 mm
Legnagyobb magasság (Leengedett áramszedő mellett)	4.375 mm
Forgócsap távolság	9.900 mm
Tengelytávolság a forgóvázban	3.000 mm
Legkisebb bejárható ívsugár ( $V_{\max} = 10$ km/h-nál)	100 m
Legkisebb bejárható ívsugár ( $V_{\max} = 30$ km/h-nál)	120 m
Legkisebb bejárható inflexiós ívsugár	Konkáv (mélyedés) 300 m
	Konvex (kúp) 250 m

**Villamos erőátvitel**

Vízhűtésű áramirányító GTO félvezetőkkel, amelyhez egy négynegyedes áramirányító (4QS) mint bemeneti á.i. közbensőkör, és 1 ütemezett váltóirányító tartozik minden forgóvázhoz

Teljesen rugalmas, nagyteljesítményű hajtómű (HAB) fékezőművel (tárcsafék) egyedi tengelyhajtással

**Szabályzó és vezérlőberendezés**

Központi járművezérlő berendezés: SIBAS 32 a hozzákapcsolt AFB, ZWG, Sifa egységekkel

Hajtásvezérlés: SIBAS 32

Színes display és MFA mindkét vezetőállásban

Központi diagnosztika

Perdülés-, és csúszásvédelem

Regisztráló egység

V4-változat: Indusi80 (módosított)

V5-változat: LZB 80, PZB 90

Többesvezérlés az ÖBB-távvezérlési elve szerint (UIC-Zugbusz)

V4-változat: vonalirádió: AEG ZFM 21

V5-változat: vonalirádió: Kapsch ZFM 90

Tűzjelző berendezés

**Fékberendezés**

Generátoros, felsővezetékbe visszatápláló (attól függő), mint elsőrendű villamos üzemifék

Önműködő, többirányból működtetett, kétfokozatú, mikroprocesszor vezérlésű levegős fék mint második üzemi fék

Tárcsafék a forgóvázba beépítve (HAB)

Kiegészítő (közvetlen) fék

Négy kerékre ható rugóerőtárolós állvatartó fék, NBÜ/ep fék (DB-előírás)

Segédüzem	100% redundáns, alacsony zajszintű és gazdaságos üzemű szelektív vezérlésű szellőzés 110 V akkumulátor feszültség ólomakkumulátorokkal	
Vonatfűtés	Teljesítmény: 900 kVA Típus: 1.000 V / 16,7 Hz, 1.000 V / 50 Hz , és 1.500 V / 50 Hz	
<b>Áramszedő</b>		
Gyártó	Siemens	
Típus	8 WLO 128-6Y84	
<b>HAB-hajtómű</b>		
Gyártó	Siemens	
<b>Vontatómotor</b>		
Típus	1TB 2824-0GC02	
Állandó teljesítmény	1.640 kW	
<b>Akkumulátor</b>		
Gyártó	Hoppecke	HAWKER
Típus	PzS 90	PzS 86
Kapacitás	90 Ah	86 Ah
<b>Légsűrítő</b>		
Gyártó	Knorr-Bremse AG	
Típus	SC-20-5-51	
<b>Fékberendezés</b>		
Fékberendezés a járműben		
Gyártó	Knorr-Bremse AG	
Fékrendszer	® KE-GPR-D ep	
Villamos fék vezérlése	HSM-MEP redundánsan kialakított mikroprocesszoros	
<b>Fékberendezés a forgóvázban</b>		
Gyártó	SAB WABCO BSI	
Levegős fék	Tárcsafék	
Állvatartó fék	Rugóerőtárolós fék	
Közvetlen fék	Felsővezetékbe (attól függő) visszatápláló villamos fék	

Beschreibung	Doku-Nr.: F0489.38.1_020701	Seite 3 von 4
	Stand: 01.07.2002	Version 1.1
<b>ES64U2-V4/V5</b>		Kapitel 1

Fékezett tömeg	R+E	180 t	209 %
	P+E	100 t	116 %
	R	140 t	162 %
	P	67 t	78 %
	G	67 t	78 %
Állvatartó fék	FspBr	25 t	29 %