



Baureihe	1293
Triebfahrzeugart	Elektrische Universallokomotive
Herstellerbezeichnung	X4E / „Vectron MS“
Hersteller	Siemens
Baujahre	2018-2020
Anzahl (Ordnungsnummer)	Variante A35: 85 Stk. (1293 001-085) Variante A60: 28 Stk. (1293 173-200)
Streckenklassen	D2, D3, D4

Technische Daten:

Antriebsart	IGBT Stromrichter und Drehstrom Fahrmotore mit Ritzelhohlwellenantrieb
Stromsystem	15 kV, 16,7 Hz; 25 kV, 50 Hz, 3 kV DC
Begrenzungslinie	UIC 505-1
Radsatzanordnung	Bo'Bo'
Zugelassene Höchstgeschwindigkeit [km/h]	160
Länge über Puffer (LüP) [mm]	18.980
Drehzapfenabstand (Drehgestellmittenabstand) [mm]	9.500
Drehgestellradsatzstand [mm]	3.000
Kleinster Krümmungsradius (Strecke, $v_{max}=10$ km/h) [m]	150
Kleinster Krümmungsradius (Depot, $v_{max}\leq 5$ km/h) [m]	80
Min. Kuppenradius [m]	250
Min. Muldenradius [m]	250
Raddurchmesser(neu/abgenutzt) [mm]	1.250/1.160
Dienstgewicht [t]	90
Max. Radsatzlast [t]	22,5
Meterlast [kg]	4.742
Antriebsleistung (AC / DC) [kW]	6.400 / 6.000
Anfahrzugkraft [kN]	340
Dynamisches Bremssystem	Elektrodynamische Hochleistungs-Rückspeisebremse, für DC Netze zusätzlich Widerstandsbremse.
Leistung der dynamischen Bremse (AC/DC) [kW]	6.400 / 6.000, Widerstandsbremse: 2.600
Max. Bremskraft der dynamischen Bremse [kN]	150-240
Spannungssystem(e) der elektrischen Zugheizung (Zugsammelschiene)	1.000 V, 16,7 Hz, 1.500 V, 50 Hz über die Heizwicklung des Haupttransformators, 3 kV DC direkt von der Oberleitung
Max. Scheinleistung der Zugheizung [kVA]	900

Betriebliche Daten:

Zugbeeinflussungssysteme	Alstom IVC ETCS L1-2 + SCMT; LZB 80/E, PZB 90; MIREL VZ1; SHP
Sicherheitsfahrerschaltung	Zeit-Zeit Impuls-SiFa
Zugfunk	GSM-R Dual Mesa 23 SW 4.9.3, Analogbetrieb 450 MHz gemäß UIC 751-3, GSM-R gemäß EIRENE FRS 7, SRS 15
Fern- und Vielfachsteuerung	UIC-WTB nach ÖBB Fernsteuerkonzept, ZMS-ZDS-ZWS
Notbremsüberbrückung	ep. / NBÜ / NBA nach „DB-Norm“ und „UIC-Norm“
Bremsbauart	KE-GPR-E m Z, $\text{\textcircled{D}}$, ep.
Bremsgewichte [t] / Bremsausmaße [%]	„R+E 160“ 176 / 195 R+E 157 / 174 R 135 / 150 P+E 105 / 116 P 95 / 105 G 72 / 80
Auslandszulassungen	Federspeicherbremse 45t / 50% / 56 kN Variante A35: D, I, SLO, CZ, SK, H, PL, HR, RO, BG Variante A60: D, B, H, CZ, SK, HR, RO, BG