



Tabor Kolei Mazowieckich
Rolling Stock of the KM Company



Koleje Mazowieckie (KM) to jeden z najnowocześniejszych przewoźników regionalnych w kraju. Pod względem liczby podróży zajmujemy drugie miejsce w Polsce. W ciągu doby uruchamiamy ponad 700 pociągów, które kursują po 15 liniach kolejowych i zatrzymują się na ponad 300 stacjach i przystankach osobowych.

Przewozimy bezpiecznie, solidnie i na czas – misja Spółki, która stawia sobie za cel realizację niezawodnych, solidnych, bezawaryjnych i punktualnych przewozów, a także zachęcenie coraz większej liczby pasażerów do wyboru Kolei Mazowieckich, jako dogodnego i ekologicznego środka transportu.

Obecnie park taborowy spółki liczy ponad 320 pojazdów. W 2023 r. zostanie w całości realizowana umowa na dostawy 61 szt ER160 FLIRT3 produkcji Stadlera, która jest największym zamówieniem zarówno w historii spółki, jak i polskiej kolei.



Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne





Elektryczny zespół trakcyjny ER160 FLIRT3

ROZSTAW SZYN: 1 435 MM

NAPIĘCIE ZASILANIA: 3 KV DC

UKŁAD OSI: BO'2'2'2'2'BO'

IŁOŚĆ POJAZDÓW: 61*

MIEJSCA SIEDZĄCE (TYLKO 2. KL.): 269

MIEJSCA SKŁADANE: 10

MIEJSCA STOJĄCE (4 OSOBY/M²): 321

WYSOKOŚĆ PODŁOGI: 780 MM

NISKA PODŁOGA PRZY WEJŚCIU: 780 MM

WYSOKA PODŁOGA: 1 270 MM

SZEROKOŚĆ WEJŚCIA: 1 300 MM

DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRĘGIEM: 98 200 MM

SZEROKOŚĆ POJAZDU: 2 820 MM

WYSOKOŚĆ POJAZDU: 4 280 MM

ROZSTAW OSI WÓZKÓW: 2 700 MM

WÓZEK NAPEĐOWY: 2 700 MM

WÓZEK TOCZNY: 2 700 MM

ŚREDNICA KOŁA NAPEĐOWEGO (NOWE): 870 MM

ŚREDNICA KOŁA TOCZNEGO (NOWE): 760 MM

MOC CIĄGŁA NA KOŁACH: 2 000 KW

MOC MAKSYMALNA NA KOŁACH: 2 600 KW

PRZYSPIESZENIE POCZĄTKOWE: >1,0 M/S²

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 160 KM/H

Zakup 6 sztuk EZT współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020. Zakup 55 sztuk EZT współfinansowany z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

* sukcesywne odbiory zakupionych pojazdów wg podpisanych umów wykonawczych do umowy ramowej



Electric Multiple Unit ER160 FLIRT3

TRACK GAUGE: 1 435 MM

POWER GRID VOLTAGE: 3 kV DC

AXLE ARRANGEMENT: BO'2'2'2'2'BO'

QUANTITY: 61*

NUMBER OF SEATS (2ND CLASS ONLY): 269

NUMBER OF COLLAPSIBLE SEATS: 10

NUMBER OF STANDING SEATS (4 PERSONS / M2) 321

HEIGHT OF FLOOR: 780 MM

LOW FLOOR AT ENTRANCE: 780 MM

HIGH FLOOR: 1 270 MM

WIDTH OF ENTRANCE: 1 300 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 98 200 MM

WIDTH: 2 820 MM

HEIGHT: 4 280 MM

WHEELBASE: 2 700 MM

MOTOR BOGIE: 2 700 MM

TRAILER BOGIE: 2 700 MM

DIAMETER OF NEW DRIVING WHEEL: 870 MM

DIAMETER OF NEW CARRYING WHEEL: 870 MM

CONTINUOUS POWER: 2 000 KW

MAX POWER: 2 600 KW

INITIAL ACCELERATION: >1.0 M/S²

MAX SPEED: 160 KM/H

Purchase of 6 EMUs co-financed by the European Union through the European Regional Development Fund within the scope of the Operational Programme of the Mazovian Voivodeship 2014-2020. Purchase of 55 EMUs co-financed with the funds from the Cohesion Fund within the scope of the Infrastructure and Environment Operational Programme 2014-2020.

*Successive commissioning of rail vehicles according to provisions of the implementing agreements in all the framework agreements.



Lokomotywa EU47 TRAXX P160 DC

SERIA: EU47

ILOŚĆ: 11

TYP: TRAXX E583PL

NAPIĘCIE ZNAMIONOWE: 3 000 V DC

UKŁAD OSI: BO'BO

ILOŚĆ SILNIKÓW TRAKCYJNYCH: 4 TRÓJFAZOWE SILNIKI ASYNCHRONICZNE

MOC MAKSYMALNA: 5 600 KW

HAMULEC: PNEUMATYCZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY, ELEKTRODYNAMICZNY

MAKSYMALNA SIŁA TRAKCYJNA PRZY ROZRUCHU: 300 KN

MAKSYMALNA SIŁA HAMOWANIA: 150 KN

MAKSYMALNA MOC HAMOWANIA NA KOLE: 2,6 MW

MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ: 160 KM/H

KONWERTER TRAKCYJNY: IGBT CHŁODZONY CIECZĄ

PANTOGRAFY: 2

DŁUGOŚĆ ZE ZDERZAKAMI: 18 900 MM

MAKSYMALNA SZEROKOŚĆ: 3 079 MM

ŚREDNICA KOŁA NOWEGO: 1 250 MM



Locomotive EU47 TRAXX P160 DC

SERIES: EU47

QUANTITY: 11

TYPE: TRAXX E583PL

NOMINAL VOLTAGE: 3 000 V DC

AXLE ARRANGEMENT: BO'BO

NUMBER OF TRACTION DRIVES: 4 3-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

MAX POWER: 5 600 KW

BRAKE: PNEUMATIC, ELECTRO-PNEUMATIC, ELECTRO-DYNAMIC

MAXIMUM TRACTION POWER AT START-UP: 300 KN

MAXIMUM BRAKING POWER: 150 KN

MAXIMUM BREAKING POWER PER WHEEL: 2,6 MW

MAX SPEED: 160 KM/H

TRACTION CONVERTER: WATER-COOLED IGBT

PANTOGRAPHS: 2

LENGTH WITH BUMPERS: 18 900 MM

MAX WIDTH: 3 079 MM

DIAMETER OF NEW WHEEL: 1 250 MM

Purchase co-financed by the European Union from the European Regional Development Fund within the Regional Operational Program of Masovian Voivodship 2007-2013.



Wagon piętrowy sterowniczy

ILOŚĆ: 11

TYP: ABPBDZF

MASA WAGONU PUSTEGO: OK. 52 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 160 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 85

LICZBA MIEJSC STOJĄCYCH: 145

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ WAGONU ZE ZDERZAKAMI: 27 270 MM

RODZAJ HAMULCA: PNEUMATYCZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY,
ELEKTROMAGNETYCZNY



Double-Deck Control Coach

QUANTITY: 11

TYPE: ABPBDZF

MASS OF EMPTY COACH: CA. 52 000 KG

MAX SPEED: 160 KM/H

NUMBER OF SEATS: 85

NUMBER OF STANDING PLACES: 145

TOTAL LENGTH OF CARRIAGE WITH BUMPERS: 27 270 MM

BRAKE TYPE: PNEUMATIC, ELECTRO-PNEUMATIC, ELECTRO-MAGNETIC



Wagon piętrowy środkowy

ILOŚĆ: 26

TYP: BPZ

MASA WAGONU PUSTEGO: OK. 50 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 160 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 133

LICZBA MIEJSC STOJĄCYCH: 122

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ WAGONU ZE ZDERZAKAMI: 26 800 MM

RODZAJ HAMULCA: PNEUMATYCZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY,
ELEKTROMAGNETYCZNY



Middle Double Deck Coach

QUANTITY: 26

TYPE: BPZ

MASS OF EMPTY COACH: CA. 50 000 KG

MAX SPEED: 160 KM/H

NUMBER OF SEATS: 133

NUMBER OF STANDING PLACES: 122

TOTAL LENGTH OF CARRIAGE WITH BUMPERS: 26 800 MM

BRAKE TYPE: PNEUMATIC, ELECTRO-PNEUMATIC, ELECTRO-MAGNETIC



Elektryczny zespół trakcyjny ER75 Flirt

SERIA: ER75

ILOŚĆ: 10

TYP: FLIRT POLSKA

MASA ZESPOŁU: 118 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 160 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 183

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU BEZ SPRZĘGÓW: 71 636 MM

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 74 278 MM

HAMULEC EKSPLOATACYJNY: PNEUMATYCZNY, ELEKTRODYNAMICZNY,
ELEKTROPNEUMATYCZNY

MOC CIĄGLA: 1 600 KW

MOC MAKSYMALNA: 2 200 KW

NAPIĘCIE SIECI TRAKCYJNEJ: 3 000 V DC

TYP ROZRUCHU: IGBT

STEROWANIE ROZRUCHEM: MIKROPROCESOROWY

PRZYSPIESZENIE OD 0 DO 40 KM/H: $\geq 1 \text{ M/S}^2$



Electric Multiple Unit ER75 Flirt

SERIES: ER75

QUANTITY: 10

TYPE: FLIRT POLSKA

MASS: 118 000 KG

MAX SPEED: 160 KM/H

NUMBER OF SEATS: 183

TOTAL LENGTH WITHOUT COUPLINGS: 71 636 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 74 278 MM

WORKING BRAKE: PNEUMATIC, ELECTRO-DYNAMIC, ELECTRO-PNEUMATIC

CONTINUOUS POWER: 1 600 KW

MAX POWER: 2 200 KW

POWER GRID VOLTAGE: 3 000 V DC

START-UP TYPE: IGBT

START-UP CONTROL: MICROCHIP

ACCELERATION 0-40 KM/H: $\geq 1 \text{ M/S}^2$



Elektryczny zespół trakcyjny 45WE Impuls

SERIA: 45WE

ILOŚĆ: 12

MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ: 160 KM/H

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 90 400 MM

SZEROKOŚĆ: 2 895 MM

MASA: WŁASNA POJAZDU 159 000 KG \pm 3%, MASA SŁUŻBOWA, MAKSYMALNA MASA BRUTTO – 202 000 KG

WYSOKOŚĆ PUDŁA OD GŁÓWKI SZYNY: 4 172 MM
(PRZY ZŁOŻONYCH PANTOGRAFACH)

MOC: 2 000 KW

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 219

HAMULEC: PNEUMATYCZNY, ELEKTRODYNAMICZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY

NAPIĘCIE SIECI TRAKCYJNEJ: 3 000 V DC

TYP ROZRUCHU: FALOWNIK

STEROWANIE ROZRUCHEM: MIKROPROCESOROWE

PRZYSPIESZENIE OD 0 DO 40 KM/H: $\geq 1,0 \text{ M/S}^2$
W STANIE NIEOBCIĄŻONYM



Electric Multiple Unit 45WE Impuls

SERIES: 45WE

QUANTITY: 12

MAX SPEED: 160 KM/H

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 90 400 MM

WIDTH: 2 895 MM

MASS: OWN MASS 159 000 KG \pm 3%, DESIGN MASS, MAX GROSS MASS – 202 000 KG

HEIGHT OF CARRIAGE FROM TOP OF RAIL: 4 172 MM (WITH CLOSED PANTOGRAPHS)

POWER: 2 000 KW

NUMBER OF SEATS: 219

BRAKE TYPE: PNEUMATIC, ELECTRO-DYNAMIC, ELECTRO-PNEUMATIC

POWER GRID VOLTAGE: 3 000 V DC

START-UP TYPE: INVERTER

START-UP CONTROL: MICROCHIP

ACCELERATION 0-40 KM/H: \geq 1.0 M/S²
WHEN UNLOADED



Elektryczny zespół trakcyjny EN76 ELF

SERIA: EN76

ILOŚĆ: 16

TYP: 22WE

MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ: 160 KM/H

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU BEZ SPRZĘGÓW: 73 890 MM

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 75 250 MM

SZEROKOŚĆ: 2 883 MM

MASA: 135 000 KG

WYSOKOŚĆ PUDŁA OD GŁÓWKI SZYNY: 4 280 MM

MOC: 2 000 KW

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 183

HAMULEC: ELEKTROPNEUMATYCZNY, ELEKTRODYNAMICZNY, PNEUMATYCZNY

NAPIĘCIE SIECI TRAKCYJNEJ: 3 000 V DC

TYP ROZRUCHU: IMPULSOWY PWM

STEROWANIE ROZRUCHEM: AUTOMATYCZNE PRZEZ UKŁAD STEROWANIA NAPĘDEM

PRZYSPIESZENIE OD 0 DO 40 KM/H: $\geq 1 \text{ M/S}^2$



Electric Multiple Unit EN76 ELF

SERIES: EN76

QUANTITY: 16

TYPE: 22WE

MAX SPEED: 160 KM/H

TOTAL LENGTH WITHOUT COUPLINGS: 73 890 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 75 250 MM

WIDTH: 2 883 MM

MASS: 135 000 KG

HEIGHT OF CARRIAGE FROM TOP OF RAIL: 4 280 MM

POWER: 2 000 KW

NUMBER OF SEATS: 183

BRAKE: ELECTRO-PNEUMATIC, ELECTRO-DYNAMIC, PNEUMATIC

POWER GRID VOLTAGE: 3 000 V DC

START-UP TYPE: IMPULSE PWM

START-UP CONTROL: AUTOMATIC THROUGH DRIVE CONTROL

ACCELERATION 0-40 KM/H: $\geq 1 \text{ M/S}^2$

Purchase co-financed by the European Union from the Cohesion Fund within the Infrastructure and Environment Operational Programme 2007-2013.



Lokomotywa GAMA 111Eb

TYP: 111Eb

IŁOŚĆ: 2

NAPIĘCIE ZNAMIONOWE: 3000 V DC

UKŁAD OSI: B0'B0

IŁOŚĆ SILNIKÓW TRAKCYJNYCH: 4 TRÓJFAZOWE SILNIKI ASYNCHRONICZNE

MOC MAKSYMALNA: 5 600 KW

RODZAJ HAMULCA: PNEUMATYCZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY,
ELEKTROMAGNETYCZNY

MAKSYMALNA SIŁA TRAKCYJNA PRZY ROZRUCHU: 300 KN

MAKSYMALNA SIŁA HAMOWANIA: 150 KN

MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ: 160 KM/H

KONWERTER TRAKCYJNY: IGBT chłodzony cieczą

PANTOGRAFY: 2

DŁUGOŚĆ ZE ZDERZAKAMI: 19 800 MM

MAKSYMALNA SZEROKOŚĆ: 3 000 MM

ŚREDNICA KOŁA NOWEGO: 1 250 MM



Locomotive GAMA 111Eb

TYPE: 111Eb

QUANTITY: 2

NOMINAL VOLTAGE: 3000 V DC

AXLE ARRANGEMENT: BO'BO

NUMBER OF TRACTION DRIVES: 4 3-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

MAX POWER: 5 600 KW

BRAKE TYPE: PNEUMATIC, ELECTRO-PNEUMATIC, ELECTRO-MAGNETIC

MAXIMUM TRACTION POWER AT START-UP: 300 KN

MAXIMUM BRAKING POWER: 150 KN

MAX SPEED: 160 KM/H

TRACTION CONVERTER: WATER-COOLED IGBT

PANTOGRAPHS: 2

LENGTH WITH BUMPERS: 19 800 MM

MAX WIDTH: 3000 MM

DIAMETER OF NEW WHEEL: 1 250 MM

Purchase co-financed by the European Union from the Cohesion Fund within the Infrastructure and Environment Operational Programme 2007-2013.



Wagon piętrowy sterowniczy

ILOŚĆ: 2

TYP: 316B

MASA WAGONU PUSTEGO: 57 000 KG +/- 3%

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 160 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 86+2

LICZBA MIEJSC STOJĄCYCH: 144

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ WAGONU ZE ZDERZAKAMI: 26 270 MM

RODZAJ HAMULCA: PNEUMATYCZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY,
ELEKTROMAGNETYCZNY



Double-Deck Control Coach

QUANTITY: 2

TYPE: 316B

MASS OF EMPTY COACH: 57 000 KG +/- 3%

MAX SPEED: 160 KM/H

NUMBER OF SEATS: 86+2

NUMBER OF STANDING PLACES: 144

TOTAL LENGTH OF CARRIAGE WITH BUMPERS: 26 270 MM

BRAKE TYPE: PNEUMATIC, ELECTRO-PNEUMATIC, ELECTRO-MAGNETIC



Wagon piętrowy środkowy

ILOŚĆ: 20

TYP: 416B

MASA WAGONU PUSTEGO: 54 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 160 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 130

LICZBA MIEJSC STOJĄCYCH: 115

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ WAGONU ZE ZDERZAKAMI: 25 800 MM

RODZAJ HAMULCA: PNEUMATYCZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY,
ELEKTROMAGNETYCZNY



Middle Double Deck Coach

QUANTITY: 20

TYPE: 416B

MASS OF EMPTY COACH: 54 000 KG

MAX SPEED: 160 KM/H

NUMBER OF SEATS: 130

NUMBER OF STANDING PLACES: 115

TOTAL LENGTH OF CARRIAGE WITH BUMPERS: 25 800 MM

BRAKE TYPE: PNEUMATIC, ELECTRO-PNEUMATIC, ELECTRO-MAGNETIC



Elektryczne zespoły trakcyjne

EN57AL

SERIA: EN57AL

ILOŚĆ: 66

TYP: 5BK+6BK+5BK

MASA ZESPOŁU: 132 000 KG (W STANIE PRÓŻNYM) I 170 000 KG (W STANIE ŁADOWNYM)

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 120 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 171/179

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU BEZ SPRZĘGÓW: 63 916 MM

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 65 460 MM

HAMULEC EKSPLOATACYJNY: ELEKTRODYNAMICZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY, PNEUMATYCZNY

MOC CIĄGŁA: 1 000 KW

NAPIĘCIE SIECI TRAKCYJNEJ: 3 000 VDC

TYP ROZRUCHU: IMPULSOWY - FAŁOWNIKOWY

STEROWANIE ROZRUCHEM: MIKROPROCESOROWE

PRZYSPIESZENIE OD 0 DO 40 KM/H: 0,8 M/S²



Electric Multiple Units

EN57AL

SERIES: EN57AL

QUANTITY: 66

TYPE: 5BK+6BK+5BK

UNIT'S MASS: 132 000 KG (EMPTY) AND 170 000 KG (LOADED)

MAXIMUM SPEED: 120 KM/H

NUMBER OF SEATS: 171/179

TOTAL LENGTH WITHOUT COUPLINGS: 63 916 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 65 460 MM

WORKING BRAKE: ELECTRO-DYNAMIC, ELECTRO-PNEUMATIC, PNEUMATIC

CONTINUOUS POWER: 1 000 KW

POWER GRID VOLTAGE: 3 000 VDC

START-UP TYPE: IMPULSE - INVERTER

START-UP CONTROL: MICROCHIP

ACCELERATION 0-40 KM/H: 0,8 M/S²



Elektryczne zespoły trakcyjne

EN57AKM

SERIA: EN57 AKM

ILOŚĆ: 71

TYP: 5BM+6BM+5BM

MASA ZESPOŁU: 125 000 - 130 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 120 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 188 (ZNTKMM), 191 (NEWAG)

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU BEZ SPRZĘGÓW: 63 970 MM

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 64 770 MM

HAMULEC EKSPLOATACYJNY: PNEUMATYCZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY,
ELEKTRODYNAMICZNY

MOC CIĄGŁA: 1 000 KW

NAPIĘCIE SIECI TRAKCYJNEJ: 3 000 V

TYP ROZRUCHU: IMPULSOWY/FALOWNIKOWY

STEROWANIE ROZRUCHEM: MIKROPROCESOROWE

PRZYSPIESZENIE OD 0 DO 40 KM/H: 0,8 M/S²



Electric Multiple Units

EN57AKM

SERIES: EN57 AKM

QUANTITY: 71

TYPE: 5BM+6BM+5BM

UNIT'S MASS: 125 000 - 130 000 KG

MAX SPEED: 120 KM/H

NUMBER OF SEATS: 188 (ZNTKMM), 191 (NEWAG)

TOTAL LENGTH WITHOUT COUPLINGS: 63 970 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 64 770 MM

WORKING BRAKE: PNEUMATIC, ELECTRO-PNEUMATIC, ELECTRO-DYNAMIC

CONTINUOUS POWER: 1 000 KW

POWER GRID VOLTAGE: 3 000 V

START-UP TYPE: IMPULSE/INVERTER

START-UP CONTROL: MICROCHIP

ACCELERATION 0-40 KM/H: 0,8 M/S²



Elektryczne zespoły trakcyjne

EN71/EN71KM

SERIA: EN71

ILOŚĆ: 1 SZT. EN71, 5 SZT. EN71KM

TYP: 5B+6B+6B+5B

MASA ZESPOŁU: 182 000 KG / 178 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 110 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 268 (EN71), 265 (EN71KM)

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU BEZ SPRZĘGÓW: 85 140 MM

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 86 800 MM

HAMULEC EKSPLOATACYJNY: ELEKTROPNEUMATYCZNY OERLIKON

MOC CIĄGŁA: 1 160 KW

NAPIĘCIE SIECI TRAKCYJNEJ: 3 000 V

TYP ROZRUCHU: REZYSTOROWY (OPOROWE)

STEROWANIE ROZRUCHEM: WAŁ KUŁAKOWY



Electric Multiple Units

EN71/EN71KM

SERIES: EN71

QUANTITY: 1 PCS. EN71, 5 PCS. EN71KM

TYPE: 5B+6B+6B+5B

UNIT'S MASS: 182 000 KG / 178 000 KG

MAX SPEED: 110 KM/H

NUMBER OF SEATS: 268 (EN71), 265 (EN71KM)

TOTAL LENGTH OF VEHICLE WITHOUT COUPLINGS: 85 140 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 86 800 MM

WORKING BRAKE: ELECTRO-PNEUMATIC OERLIKON

CONTINUOUS POWER: 1 160 KW

POWER GRID VOLTAGE: 3 000 V

START-UP TYPE: RESISTOR

START-UP CONTROL: CAMSHAFT (EN57)



Elektryczne zespoły trakcyjne

EN57

SERIA: EN57

ILOŚĆ: 3

TYP: 5B+6B+5B Z ODMIANAMI 5BK/6BK, 5BP/6BP

MASA ZESPOŁU: 125 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 110 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 212

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU BEZ SPRZĘGÓW: 63 970 MM

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 64 770 MM

SYSTEM HAMULCA: ELEKTROPNEUMATYCZNY OERLIKON (EN57)

MOC CIĄGŁA: 608 KW

MOC GODZINNA: 740 KW (EN57)

NAPIĘCIE SIECI TRAKCYJNEJ: 3 000 V

TYP ROZRUCHU: REZYSTOROWY (OPOROWY) (EN57)

STEROWANIE ROZRUCHEM: WAŁ KUŁAKOWY (EN57)

PRZYSPIESZENIE OD 0 DO 40 KM/H: 0,5 M/S²

ŚREDNICA KOŁA NOWEGO: 1 250 MM



Electric Multiple Units

EN57

SERIES: EN57

QUANTITY: 3

TYPE: 5B+6B+5B SOME 5BK/6BK, 5BP/6BP

UNIT'S MASS: 125 000 KG

MAX SPEED: 110 KM/H

NUMBER OF SEATS: 212

TOTAL LENGTH WITHOUT COUPLINGS: 63 970 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 64 770 MM

BRAKE SYSTEM: ELECTRO-PNEUMATIC OERLIKON (EN57)

CONTINUOUS POWER: 608 KW

HOURLY LOAD: 740 KW (EN57)

POWER GRID VOLTAGE: 3 000 V

START-UP TYPE: RESISTOR (EN57)

START-UP CONTROL: CAMSHAFT (EN57)

ACCELERATION 0-40 KM/H: 0,5 M/S²

DIAMETER OF NEW WHEEL: 1 250 MM



Elektryczne zespoły trakcyjne

EW60

SERIA: EW60

ILOŚĆ: 2

TYP: 6WEB

MASA ZESPOŁU: 129 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 120 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 176

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU BEZ SPRZĘGÓW: 64 200 MM

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 64 840 MM

HAMULEC EKSPLOATACYJNY: ELEKTROPNEUMATYCZNY, PNEUMATYCZNY, ELEKTRODYNAMICZNY

MOC CIĄGŁA: 824 KW

MOC GODZINNA: 1 000 KW

NAPIĘCIE SIECI TRAKCYJNEJ: 3 000 V

TYP ROZRUCHU: IMPULSOWY/FALOWNIKOWY

STEROWANIE ROZRUCHEM: MIKROPROCESOROWE

PRZYSPIESZENIE OD 0 DO 35 KM/H: 0,6 M/S²



Electric Multiple Units

EW60

SERIES: EW60

QUANTITY: 2

TYPE: 6WEB

UNIT'S MASS: 129 000 KG

MAX SPEED: 120 KM/H

NUMBER OF SEATS: 176

TOTAL LENGTH WITHOUT COUPLINGS: 64 200 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 64 840 MM

WORKING BRAKE: ELECTRO-PNEUMATIC, PNEUMATIC, ELECTRO-DYNAMIC

CONTINUOUS POWER: 824 KW

HOURLY LOAD: 1 000 KW

POWER GRID VOLTAGE: 3 000 V

START-UP TYPE: IMPULSE/INVERTER

START-UP CONTROL: MICROCHIP

ACCELERATION 0-35 KM/H: 0,6 M/S²



Autobus szynowy SA135

SERIA: SA135

ILOŚĆ: 7

TYP: 214 MB

MASA SŁUŻBOWA: 48 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 120 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 68

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 24 500 MM

HAMULEC EKSPLOATACYJNY: ELEKTROPNEUMATYCZNY, PNEUMATYCZNY

MOC SILNIKA SPALINOWEGO: 360 KW / 390 KW



Railbus SA135

SERIES: SA135

QUANTITY: 7

TYPE: 214 MB

WORKING MASS: 48 000 KG

MAX SPEED: 120 KM/H

NUMBER OF SEATS: 68

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 24 500 MM

WORKING BRAKE: ELECTRO-PNEUMATIC, PNEUMATIC

COMBUSTION ENGINE POWER: 360 KW / 390 KW



Spalinowy zespół trakcyjny 222M

SERIA: 222M

ILOŚĆ: 2

TYP: 222M

MASA WŁASNA POJAZDU: 82 000 KG +/-3%

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 130 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 126

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 43 000 MM

HAMULEC EKSPLOATACYJNY: PNEUMATYCZNY, ELEKTROPNEUMATYCZNY

MOC SILNIKA SPALINOWEGO: 390 KW



Diesel Multiple Units 222M

SERIES: 222M

QUANTITY: 2

TYPE: 222M

OWN MASS: 82 000 KG +/- 3%

MAX SPEED: 130 KM/H

NUMBER OF SEATS: 126

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 43 000 MM

WORKING BRAKE: PNEUMATIC, ELECTRO-PNEUMATIC

COMBUSTION ENGINE POWER: 390 KW



Autobus szynowy VT627

SERIA: VT627

ILOŚĆ: 4

MASA SŁUŻBOWA: 41 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 80 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 70

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU BEZ SPRZĘGÓW: 22 000 MM

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 23 250 MM

HAMULEC EKSPLOATACYJNY: PNEUMATYCZNY

MOC SILNIKA SPALINOWEGO: OD 202 KW DO 210 KW
W ZALEŻNOŚCI OD TYPU I RODZAJU SILNIKA



Railbus VT627

SERIES: VT627

QUANTITY: 4

WORKING MASS: 41 000 KG

MAX SPEED: 80 KM/H

NUMBER OF SEATS: 70

TOTAL LENGTH WITHOUT COUPLINGS: 22 000 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 23 250 MM

WORKING BRAKE: PNEUMATIC

COMBUSTION ENGINE POWER: FROM 202 KW TO 210 KW
DEPENDING ON THE ENGINE



Spalinowy zespół trakcyjny VT628

SERIA: VT628

ILOŚĆ: 1

MASA SŁUŻBOWA: 80 000 KG

PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA: 120 KM/H

LICZBA MIEJSC SIEDZĄCYCH: 144

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU BEZ SPRZĘGÓW: 43 850 MM

CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ POJAZDU ZE SPRZĘGAMI: 45 100 MM

HAMULEC EKSPLOATACYJNY: PNEUMATYCZNY

MOC SILNIKA SPALINOWEGO: OD 210 KW DO 290 KW
W ZALEŻNOŚCI OD TYPU I RODZAJU SILNIKA



Diesel Multiple Unit VT628

SERIES: VT628

QUANTITY: 1

WORKING MASS: 80 000 KG

MAX SPEED: 120 KM/H

NUMBER OF SEATS: 144

TOTAL LENGTH WITHOUT COUPLINGS: 43 850 MM

TOTAL LENGTH WITH COUPLINGS: 45 100 MM

WORKING BRAKE: PNEUMATIC

COMBUSTION ENGINE POWER: FROM 210 KW TO 290 KW
DEPENDENT ON THE ENGINE







13 lokomotyw
locomotives



59 wagonów piętrowych
double-deck coaches



14 szynobusów
railbuses



ponad
over
320 pojazdów
rolling stocks



ponad
over
2 900 pracowników
employees



15 linii
na **1 476** km sieci
15 Lines on a rail
network of 1 476 km



ponad 700 pociągów dziennie
obsługujących **ponad 300** stacji
i przystanków osobowych
daily, more than 700 trains
operating over 300 stations
and passenger stops

