



## SPIS TREŚCI

SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY <b>SWS-4C</b>	▶ 4
SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY <b>SWS-4W</b>	▶ 6
SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY <b>SWS-1500</b>	▶ 8
SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY <b>SWS-1700E</b>	▶ 10
SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY <b>SWS-1700A</b>	▶ 12
POJAZD TRANSPORTOWY <b>ST 442-1900 KACPER</b>	▶ 14
POJAZD TRANSPORTOWY <b>KACPER-2350</b>	▶ 16
POJAZD TRANSPORTOWY <b>RSMW ST 422 M/A „KACPER”</b>	▶ 18
SAMOJEZDNY WÓZ TRANSPORTOWY <b>SWT-3W-3,2Tm</b>	▶ 20
SAMOJEZDNY WÓZ TRANSPORTOWY <b>SWT-3W-12Tm</b>	▶ 22
SAMOJEZDNY WÓZ TRANSPORTOWY <b>SWT-3W-2,6Tm</b>	▶ 24
SAMOJEZDNY WÓZ TRANSPORTOWY <b>SWT-3W-W9</b>	▶ 26
SAMOJEZDNY NOŚNIK KONTENERÓW <b>SNK</b>	▶ 28
RUCHOMY DYSTRYBUTOR PRODUKTÓW NAFTOWYCH <b>RDPN-1800</b> wersja P	▶ 30
SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY <b>SWS-11</b>	▶ 32
SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY <b>SWS-12</b>	▶ 34
STAŁA INSTALACJA GAŚNICZA TYPU <b>IP-4M</b>	▶ 36
URZĄDZENIE DO ZBIERANIA OLEJU Z POWIERZCHNI WODY	▶ 38

## SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY SWS-4C

- ▶ Maszyna przegubowa z napędem na cztery koła i wahliwym mostem przednim.
- ▶ Ręczny załadunek otworów materiałem wybuchowym nabożowanym.
- ▶ Prace pomocnicze wykonywane na wysokości.
- ▶ Transport do 800 kg materiałów wybuchowych i 300 szt. zapalników oraz przewóz operatora i 3 osób obsługi.
- ▶ Podest ruchomy z rozkładanym podestem roboczym i podnoszonym daszkiem.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy, mokry, zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy, mokry, zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60kJ.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Centralny układ smarowania

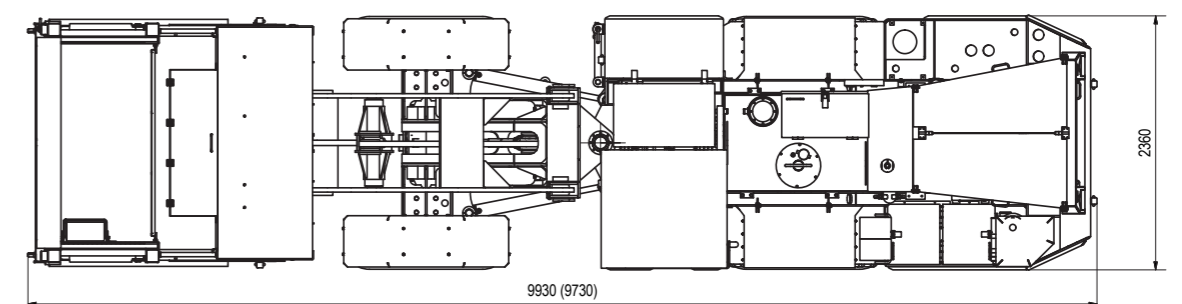
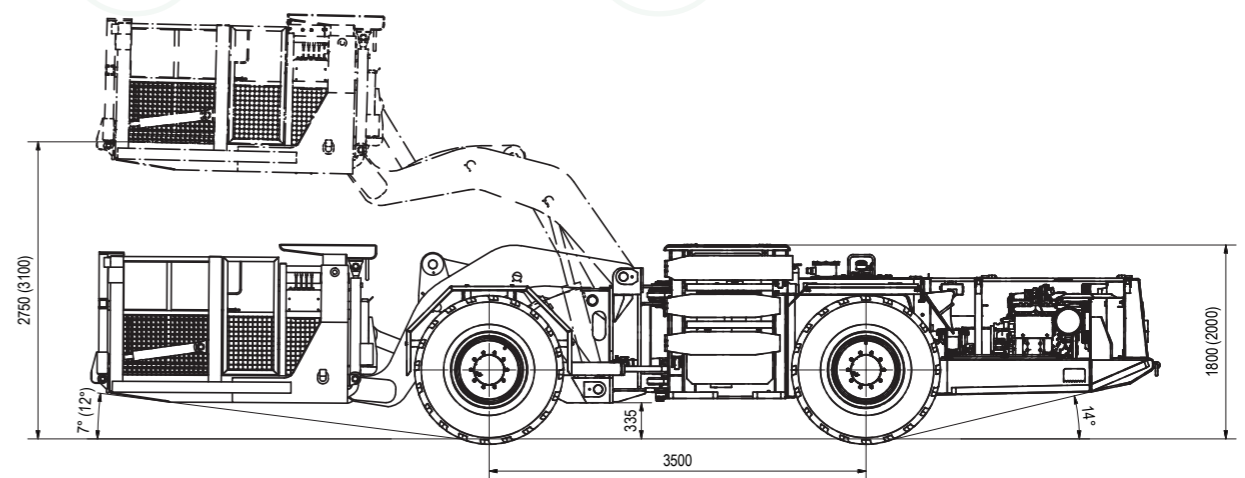


Wentylator nawiewowy z niezależnym zasilaniem



Dodatkowy alternator ładowania akumulatorów zasilających wentylator nawiewowy

- ▶ Silnik spalinowy serii QSB4.5-C130 Cummins 97 kW.
- ▶ Skrzynia biegów serii 32000 Dana.
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna serii C-270.
- ▶ Mosty napędowe serii 123 Dana.
- ▶ Max prędkość jazdy 14 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie 14.00-24
- ▶ Wysokość podnoszenia platformy 2750 mm dla wersji 1800 mm (opcja 3100 mm dla wersji 2000 mm)
- ▶ Wentylator nawiewowy na platformie.
- ▶ Układ centralnego smarowania.



## SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY SWS-4W

- ▶ Maszyna przegubowa z napędem na cztery koła i wahliwym mostem przednim.
- ▶ Ręczny załadunek otworów materiałem wybuchowym nabojewym.
- ▶ Prace pomocnicze wykonywane na wysokości.
- ▶ Transport do 800 kg materiałów wybuchowych i 300 szt. zapalników oraz przewóz operatora i 3 osób obsługi.
- ▶ Podest ruchomy z rozkładanym podestem roboczym i podnoszonym daszkiem.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy, mokry, zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy, mokry, zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrzętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60kJ.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Ruchoma platforma

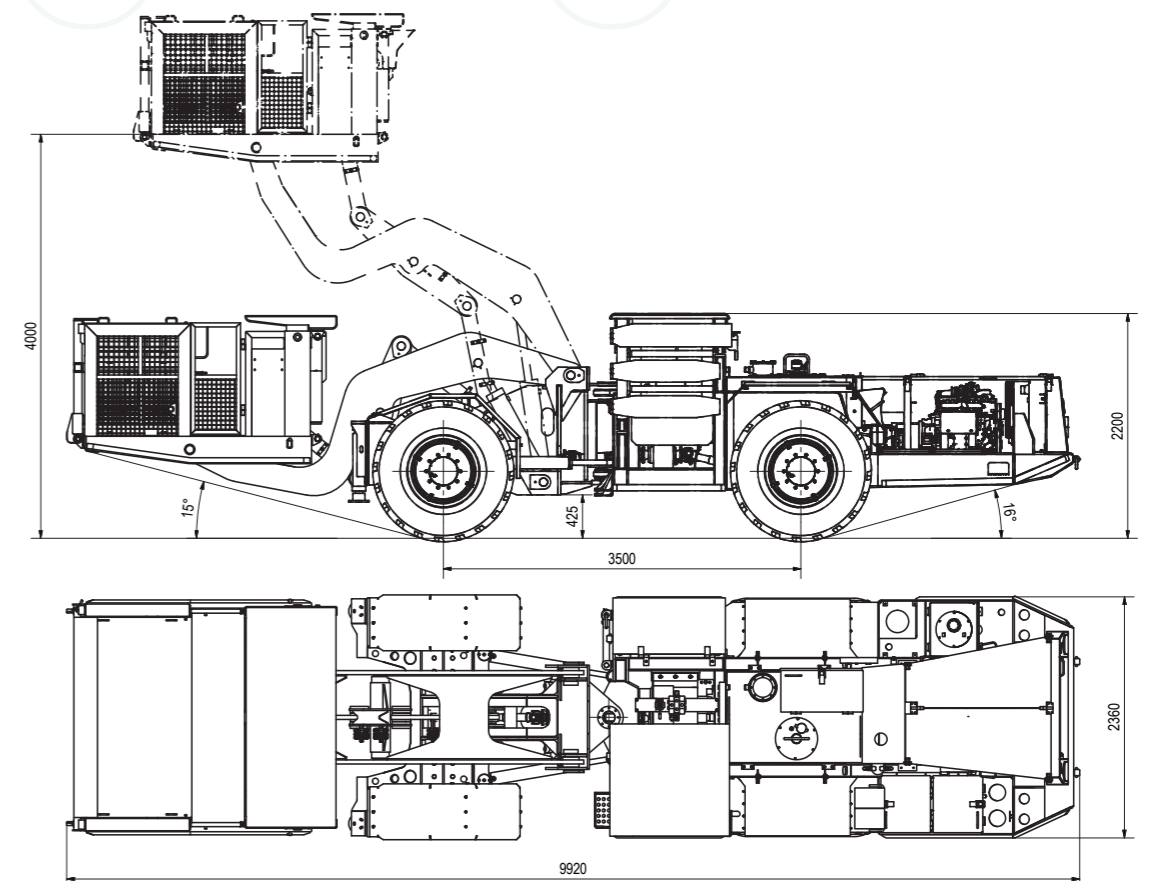


Konstrukcja ochronna operatora na 60 kJ



Silnik spalinowy QSB4.5-C130 Cummins 97 kW

- ▶ Silnik spalinowy serii QSB4.5-C130 Cummins 97 kW.
- ▶ Skrzynia biegów serii 32000 Dana.
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna serii C-270.
- ▶ Mosty napędowe serii 123 Dana.
- ▶ Max. prędkość jazdy 14 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrzętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie 14.00-24
- ▶ Wysokość podnoszenia platformy 4000mm
- ▶ Wentylator nawiewowy na platformie (opcja).
- ▶ Układ centralnego smarowania (opcja).

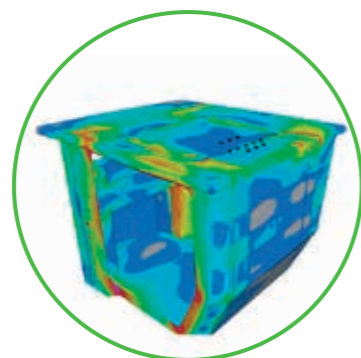


## SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY SWS-1500

- ▶ Maszyna przegubowa z napędem na cztery koła
- ▶ Wytwarzanie i mechaniczny załadunek otworów strzałowych materiałem emulsyjnym (750 l azotanu amonowego),
- ▶ Przewóz operatora i 2 osób obsługi,
- ▶ Transport 300 kg materiałów wybuchowych, 360 szt. zapalników, 300 mb lontu detonującego,
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Zasilanie układu roboczego z instalacji 500V
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60 kJ .
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Klimatyzowana kabina operatora

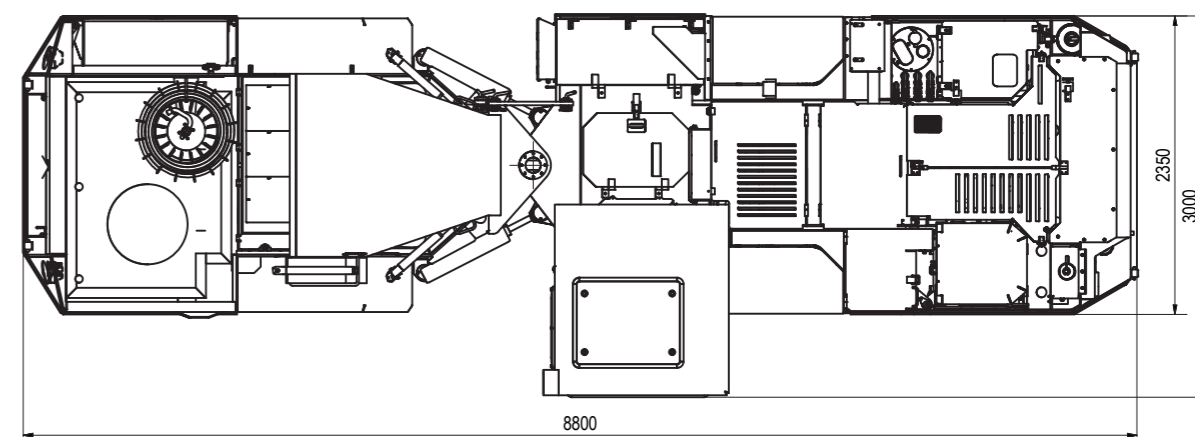
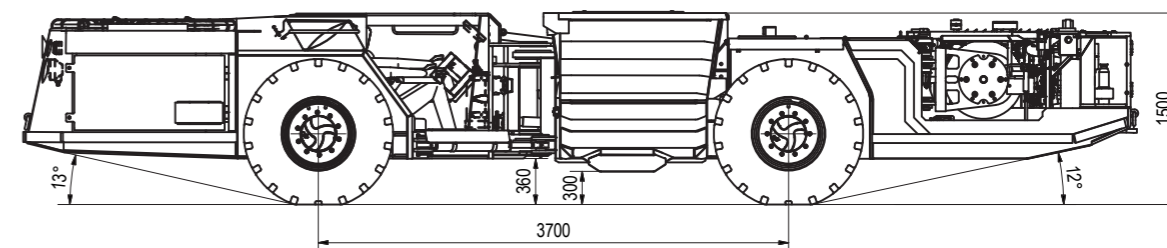


Konstrukcja ochronna operatora na 60kJ



Zwijak kabla elektrycznego

- ▶ Silnik spalinowy serii TCD 2013 L04 2V Deutz 120kW.
- ▶ Skrzynia biegów serii 32000 Dana.
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna serii C-270.
- ▶ Mosty napędowe serii 123 Dana.
- ▶ Max. prędkość jazdy 14 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie 12.00-20
- ▶ Układ centralnego smarowania (opcja)
- ▶ Klimatyzowana kabina (opcja)
- ▶ System monitoringu parametrów maszyny (opcja)
- ▶ Kamery do jazdy (opcja)



## SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY SWS-1700E

- ▶ Maszyna przegubowa z napędem na cztery koła i wahliwym mostem przednim.
- ▶ Wytwarzanie i mechaniczny załadunek otworów strzałowych materiałem emulsyjnym.
- ▶ Przewóz operatora i 2 osób obsługi.
- ▶ Podest ruchomy z rozkładanym podestem roboczym.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Zasilanie układu roboczego z instalacji 500V.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60kJ.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.
- ▶ Wentylator nawiewowy na platformie.



Podest ruchomy

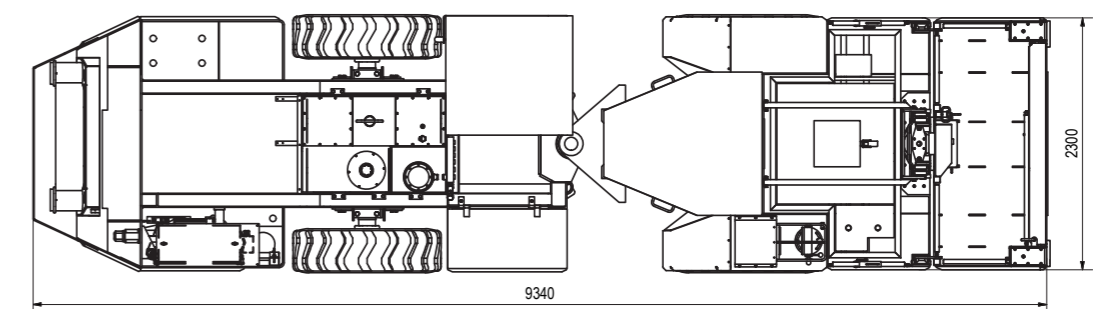
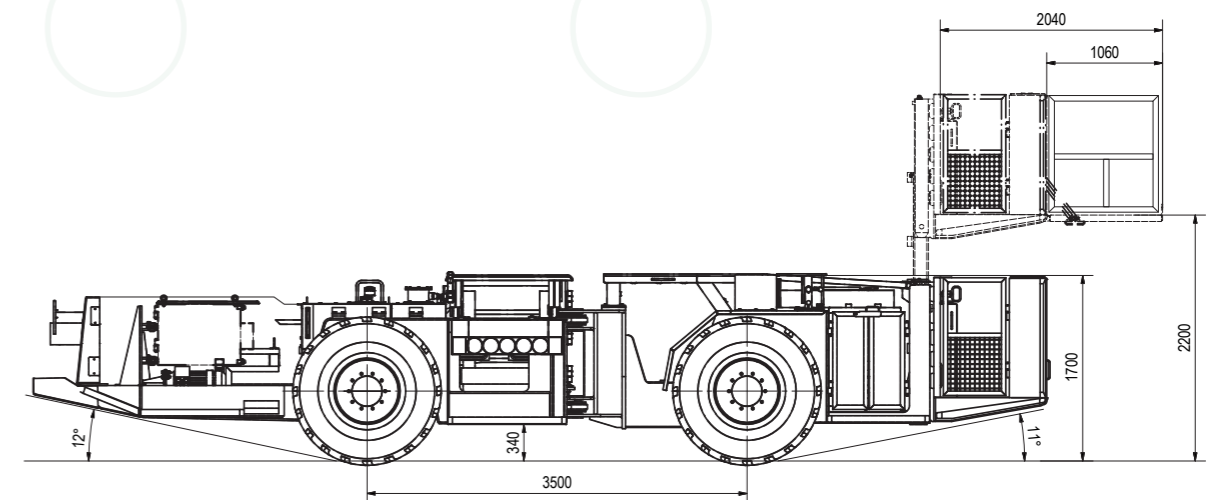


Wentylator nawiewowy



Instalacja elektryczna 500V

- ▶ Silnik spalinowy serii QSB4.5-C130 Cummins 97kW.
- ▶ Skrzynia biegów serii 32000 Dana.
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna serii C-270.
- ▶ Mosty napędowe serii 123 Dana.
- ▶ Max. prędkość jazdy 14 km/h.
- ▶ Układ hamulcowy – Safim.
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss.
- ▶ Ogumienie 14.00-24.
- ▶ Zabudowa skrzyniowa do przewozu materiałów strzałowych nabojujących (opcja).



## SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY SWS-1700A

- ▶ Maszyna przegubowa z napędem na cztery koła i wahliwym mostem przednim.
- ▶ Pneumatyczne ładowanie otworów strzelniczych metodą ciśnieniową za pomocą urządzenia ŁP gotową mieszanką typu Saletrol.
- ▶ Ręczny załadunek otworów materiałem wybuchowym nabożowanym.
- ▶ Prace pomocnicze wykonywane na wysokości.
- ▶ Transport materiałów wybuchowych oraz przewóz operatora i 1 osoby obsługi.
- ▶ Układ magazynowania sprężonego powietrza (40bar – 415dm<sup>3</sup>).
- ▶ Podest ruchomy z rozkładanym podestem roboczym.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60kJ.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Ładownica ŁP

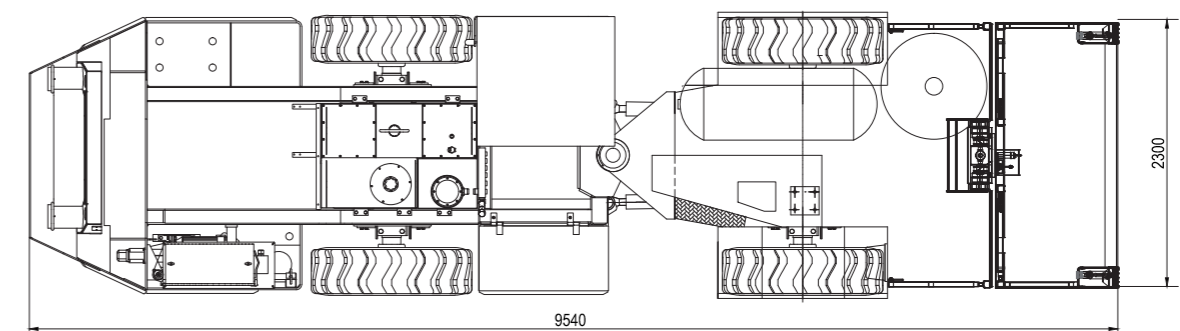
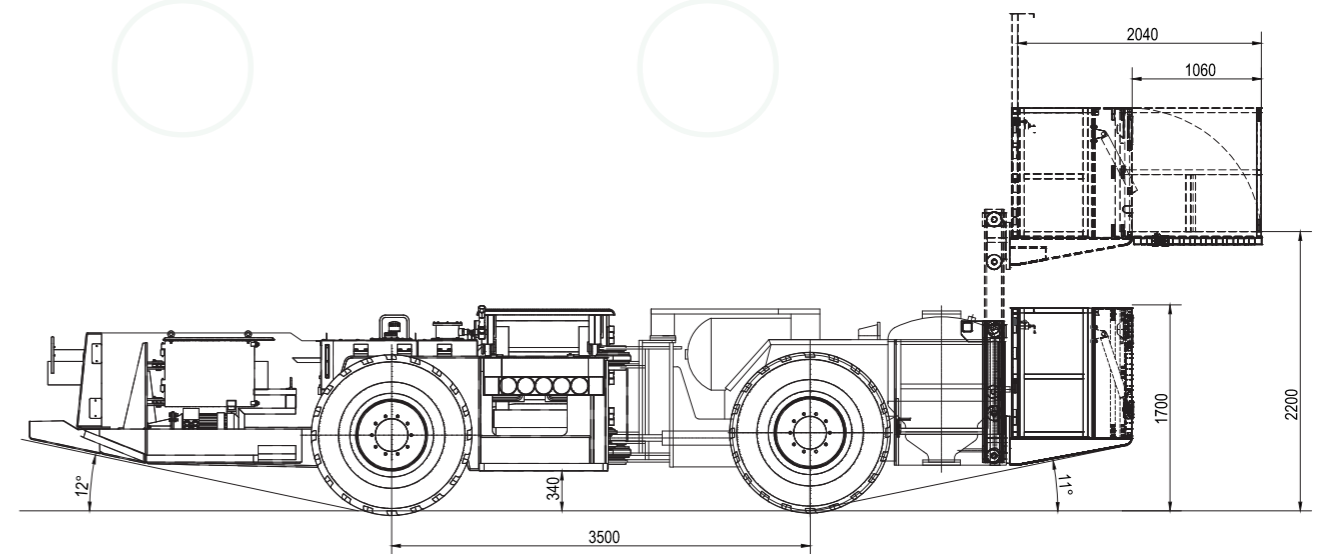


Sprężarka powietrza



Zbiornik akumulatoryjny powietrza

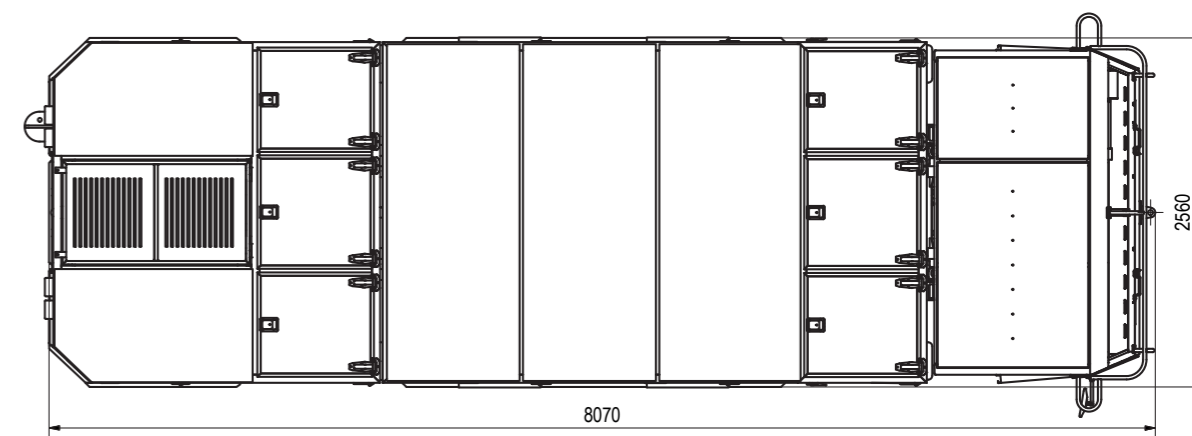
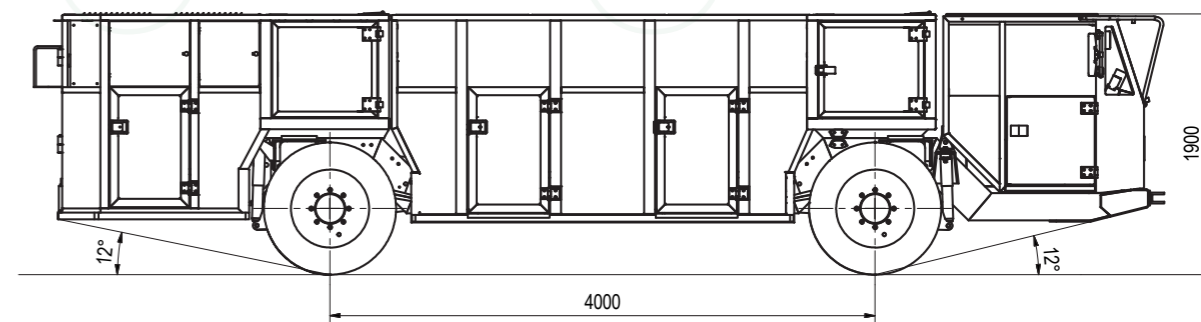
- ▶ Silnik spalinowy QSB4.5-C130 Cummins 97kW.
- ▶ Skrzynia biegów serii 32000 Dana.
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna serii C-270.
- ▶ Mosty napędowe serii 123 Dana.
- ▶ Max. prędkość jazdy 14 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie 14.00-24
- ▶ Wentylator nawiewowy na platformie (opcja).



## POJAZD TRANSPORTOWY ST 442-1900 KACPER

- ▶ Transport ludzi (31 osób + operator)
- ▶ Napęd na cztery koła.
- ▶ Dwie osie skątne.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Zawieszenie pneumatyczne.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 11600 J.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.

- ▶ Silnik spalinowy Deutz 74 kW.
- ▶ Skrzynia 6-cio biegowa ZF.
- ▶ Mosty napędowe skątne serii 212 Dana.
- ▶ Max. prędkość jazdy 34 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie R22,5 275/70
- ▶ Kamera cofania (opcja)



Transport  
poszkodowanego



Przewóz  
31 osób



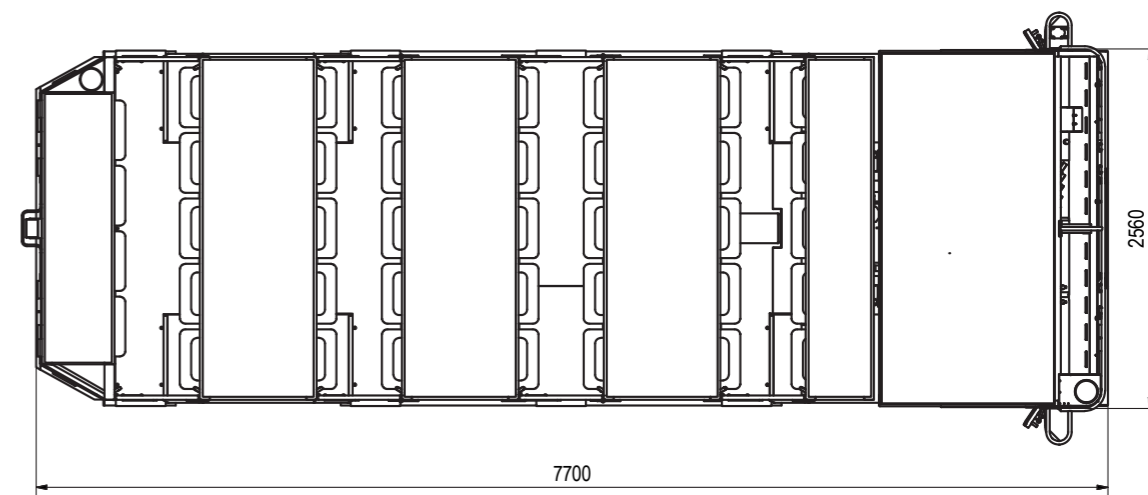
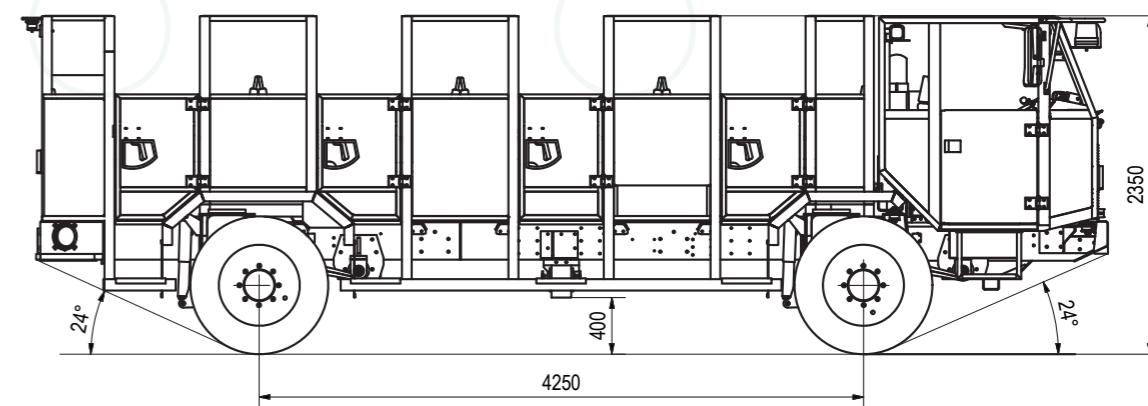
Konstrukcja ochronna  
operatora na 11,6kJ



## POJAZD TRANSPORTOWY KACPER-2350

- ▶ Transport ludzi (40 osób + operator)
- ▶ Napęd na cztery koła.
- ▶ Dwie osie skątne.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 11600 J.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.

- ▶ Silnik spalinowy Deutz 95 kW.
- ▶ Skrzynia 6-cio biegowa ZF.
- ▶ Mosty napędowe skątne Dana serii 212
- ▶ Max. prędkość jazdy 34 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie R22,5 275/70



Transport do 40 osób



Stała instalacja gaśnicza



Stanowisko operatora maszyny

## POJAZD TRANSPORTOWY RSMW ST 422 M/A „KACPER”

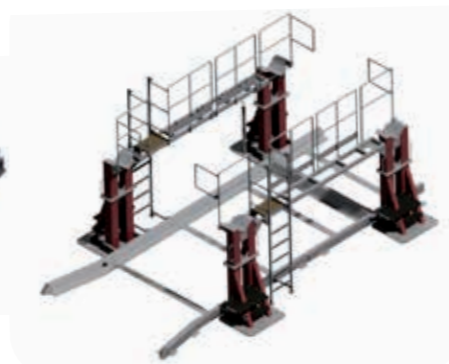
- ▶ Transport do 3000 kg materiałów + 2000 szt. zapalników w specjalnych modułach MW.
- ▶ Transport do 3000 kg matrycy emulsji w specjalnych zbiornikach na platformie ME.
- ▶ Zabudowany podnośnik nożycowy umożliwiający rozładunek ładunku.
- ▶ Napęd na cztery koła.
- ▶ Dwie osie skątne.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Zawieszenie pneumatyczne.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 11600 J.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.
- ▶ Układ centralnego smarowania



Transport do 3000 kg materiałów wybuchowych

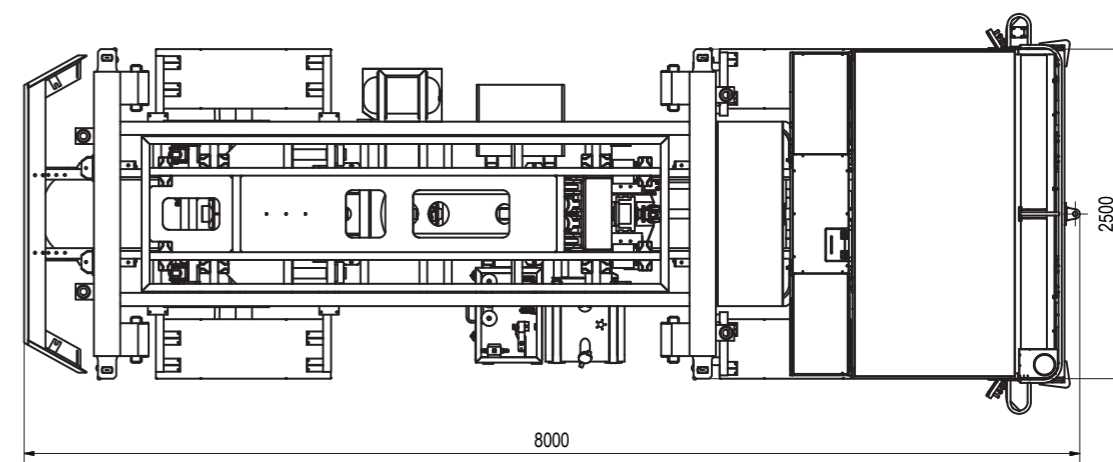
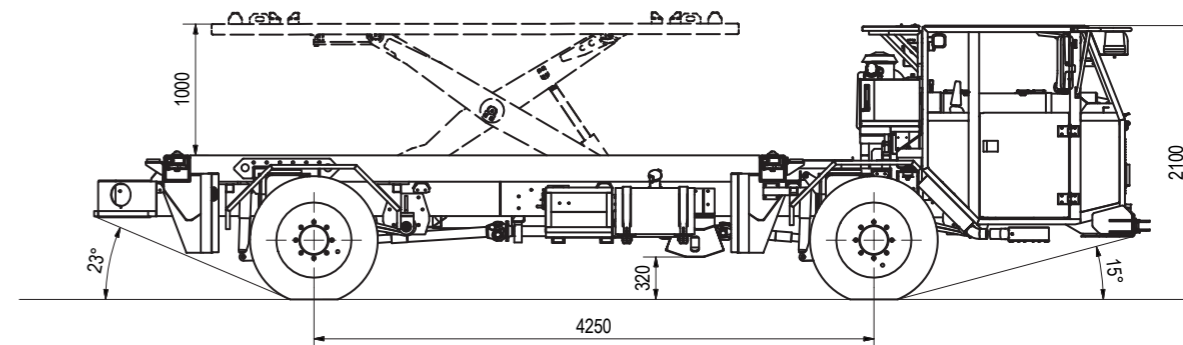


Transport do 3000kg matrycy emulsji w specjalnych zbiornikach



Stanowisko rozładawcze ME

- ▶ Silnik spalinowy Deutz 95 kW.
- ▶ Skrzynia 6-cio biegowa ZF.
- ▶ Mosty napędowe skątne Dana serii 212
- ▶ Max. prędkość jazdy 34 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie R22,5 275/70
- ▶ Moduł MW do przewożenia 3000 kg materiału wybuchowego i 2000 szt. zapalników,
- ▶ Platforma ME do przewożenia 3000 kg matrycy emulsji w specjalnych zbiornikach,
- ▶ Stanowisko rozładawcze ME do rozładunku zbiorników z matrycą emulsji
- ▶ Stanowisko rozładawcze modułu MW do rozładunku materiałów wybuchowych



## SAMOJEZDNY WÓZ TRANSPORTOWY SWT-3W-3,2Tm

- ▶ Maszyna przegubowa z napędem na cztery koła.  
Przewóz ludzi (26 osób + operator)
- ▶ Transport i załadunek dłużyć do 6 m, części do maszyn, opony oraz innych materiałów niezbędnych do utrzymania ruchu zakładu.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60 kJ.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Przedział pasażerski  
na 26 osób

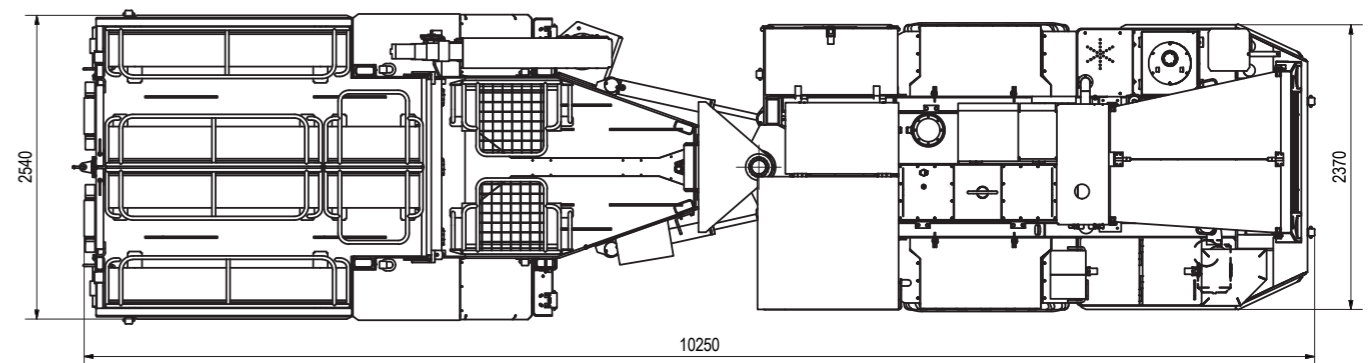
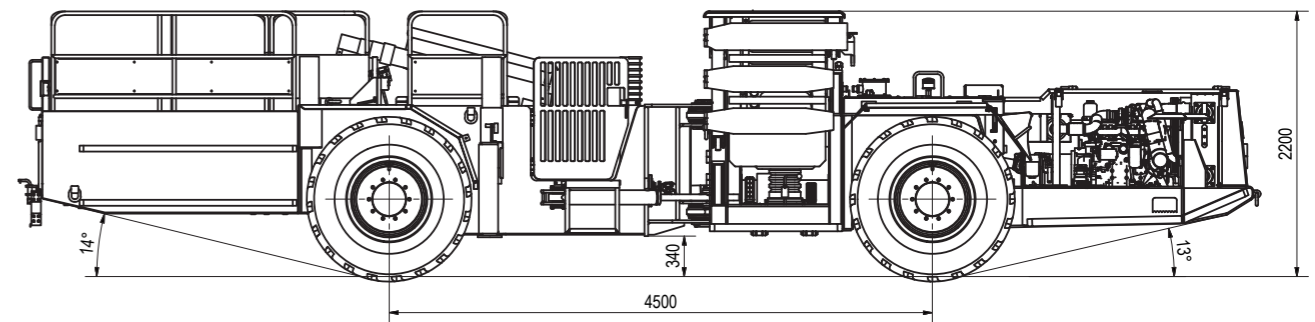


Żuraw HIAB 033T-3  
udźwig 3,3tm, zasięg 4,8m



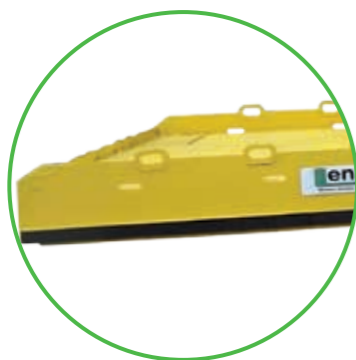
Podpory  
spągowe

- ▶ Silnik spalinowy serii QSB4.5-C130 Cummins 97kW
- ▶ Skrzynia biegów serii 32000 Dana.
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna serii C-270.
- ▶ Mosty napędowe serii 123 Dana.
- ▶ Max. prędkość jazdy 14 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie 14.00-24
- ▶ Żuraw HIAB 033T-3 udźwig 3,2tm, zasięg 4,8m
- ▶ Układ centralnego smarowania (opcja)



## SAMOJEZDNY WÓZ TRANSPORTOWY SWT-3W-12Tm

- ▶ Maszyna przegubowa z napędem na cztery koła.
- ▶ Przewóz ludzi (2 osoby + operator)
- ▶ Transport i załadunek dłużyć do 4,8 m, części do maszyn, opony oraz innych materiałów niezbędnych do utrzymania ruchu zakładu.
- ▶ Waga przewożonego ładunku max 6000 kg.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60 kJ.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Waga przewożonego  
ładunku max 6000 kg

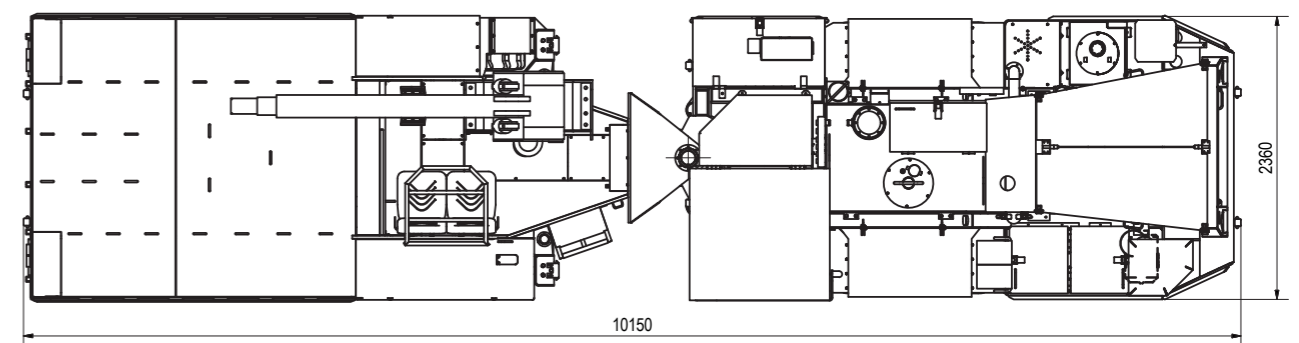
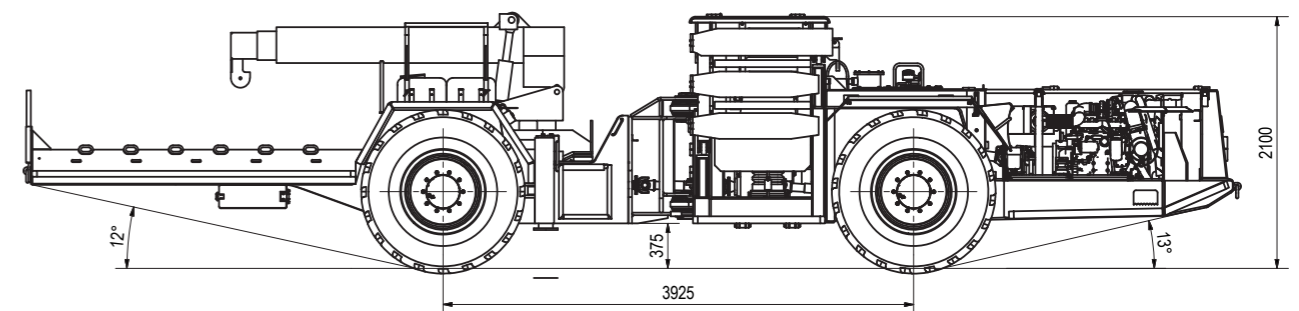


Żuraw Grove M985S  
udźwig 12,25Tm, zasięg 5,75m



Podpory  
spągowe

- ▶ Silnik spalinowy QSB4.5-C160 Cummins.
- ▶ Skrzynia biegów serii 32000 Dana.
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna serii C-270.
- ▶ Mosty napędowe serii 123 Dana.
- ▶ Max. prędkość jazdy 14 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie 14.00-24
- ▶ Żuraw Grove M985S udźwig 12,25Tm, zasięg 5,75m
- ▶ Układ centralnego smarowania (opcja)



# SAMOJEZDNY WÓZ TRANSPORTOWY SWT-3W-2,6Tm

- ▶ Maszyna przegubowa z napędem na cztery koła.
- ▶ Przewóz ludzi (do 4 osób + operator)
- ▶ Transport i załadunek dłużej do 3,4 m, części do maszyn, opony oraz innych materiałów niezbędnych do utrzymania ruchu zakładu.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy tarczowy, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60 kJ.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Żuraw Hiab 026T-3  
udźwig 2,6Tm, zasięg 4,6m

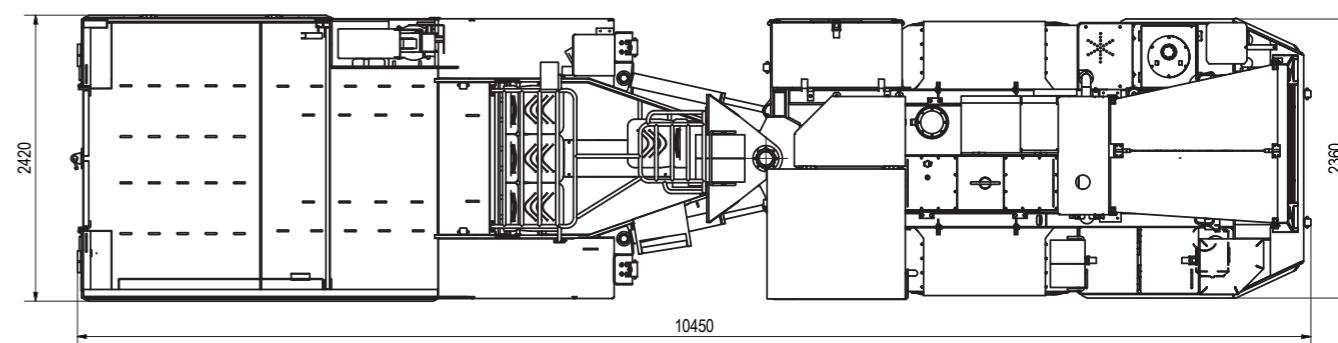
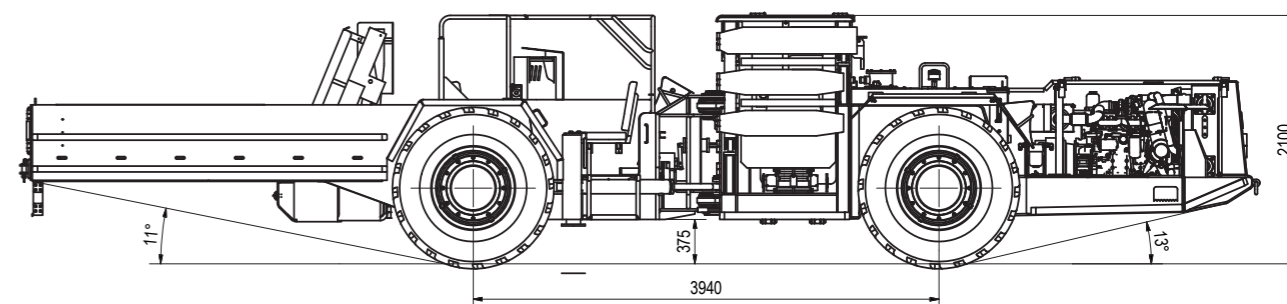


Uchylana  
burta boczna



Przedział pasażerski  
do 4 osób

- ▶ Silnik spalinowy serii QSB4.5-C130 Cummins 97kW.
- ▶ Skrzynia biegów serii SB 102 Falubaz.
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna PH2.340.25M ZHS Łódź.
- ▶ Mosty napędowe serii 479 FON Radomsko.
- ▶ Max. prędkość jazdy 14 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie 14.00-24
- ▶ Żuraw HIAB 026 T-3 udźwig 2,6tm, zasięg 4,6m
- ▶ Układ centralnego smarowania (opcja)



# SAMOJEZDNY WÓZ TRANSPORTOWY SWT-3W-W9

- ▶ Maszyna przegubowa z napędem na cztery koła.
- ▶ Przewóz ludzi (operator + 1 osoba)
- ▶ Transport i załadunek dłużyć do 2,8 m, części do maszyn, opony oraz innych materiałów niezbędnych do utrzymania ruchu zakładu.
- ▶ Waga przewożonego ładunku max 6000 kg.
- ▶ Odejmowalna platforma.
- ▶ Wciągarka linowa (140 m).
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60 kJ .
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Odejmowalna platforma

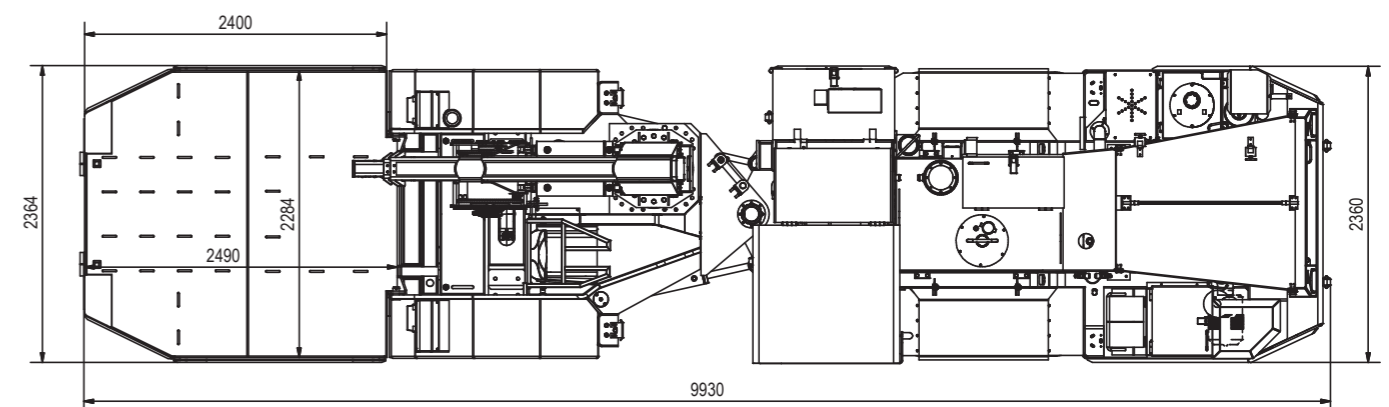
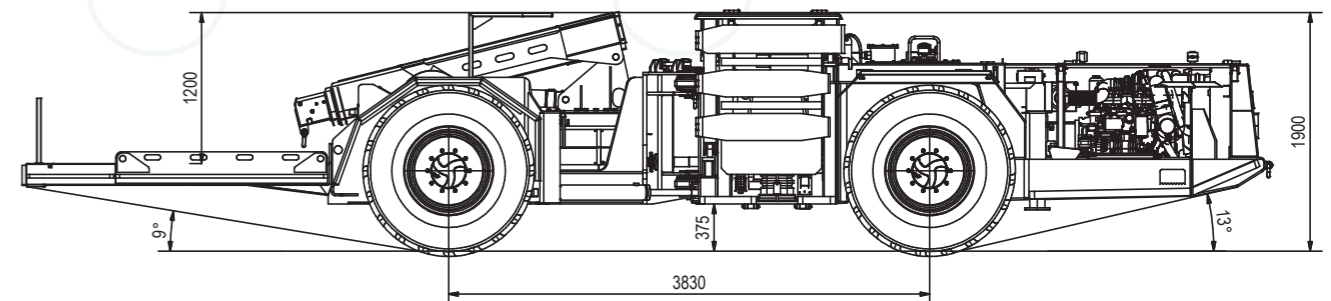


Żuraw Lena Wilków, udźwig 12Tm, zasięg 5,82m



Wciągarka linowa

- ▶ Silnik spalinowy QSB4.5-C160 Cummins.
- ▶ Skrzynia biegów serii 32000 Dana.
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna serii C-270.
- ▶ Mosty napędowe serii 123 Dana.
- ▶ Max. prędkość jazdy 14 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Ogumienie 14.00-24
- ▶ Żuraw Lena Wilków udźwig 12Tm, zasięg 5,82m
- ▶ Układ centralnego smarowania (opcja)



## SAMOJEZDNY NOŚNIK KONTENERÓW SNK

- ▶ Maszyna przegubowa z wahliwym mostem przednim.
- ▶ Przeznaczona do transportu, załadunku i rozładunku kontenerów, platform, cystern oraz innych elementów w tym na podwoziu szynowym
- ▶ Załadunku i rozładunku materiałami kontenerów przy użyciu żurawia
- ▶ Wywrót kontenerów
- ▶ Waga przewożonego ładunku do 5000 kg.
- ▶ Hamulec zasadniczy zintegrowany z mostem napędowym
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy zintegrowany ze skrzynią biegów, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60kJ.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Zabudowany  
Żuraw 4.0tm

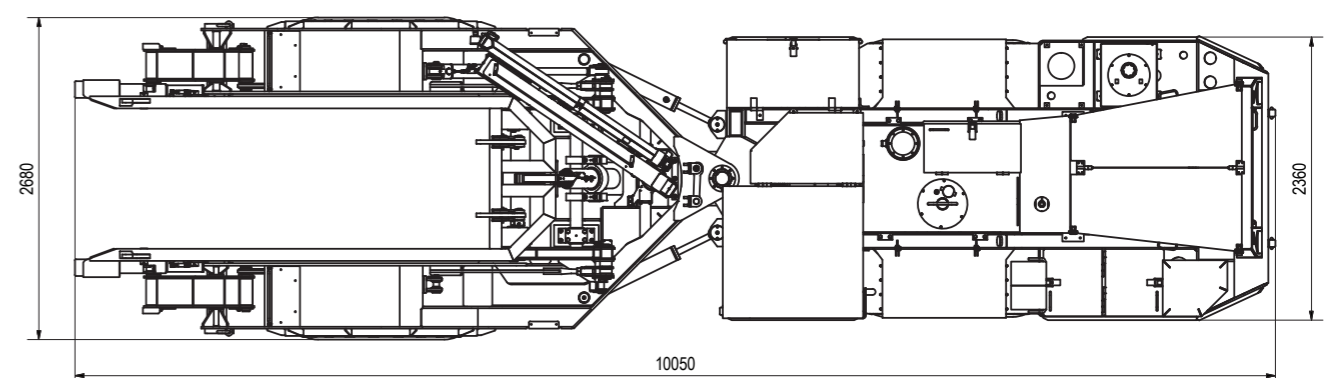
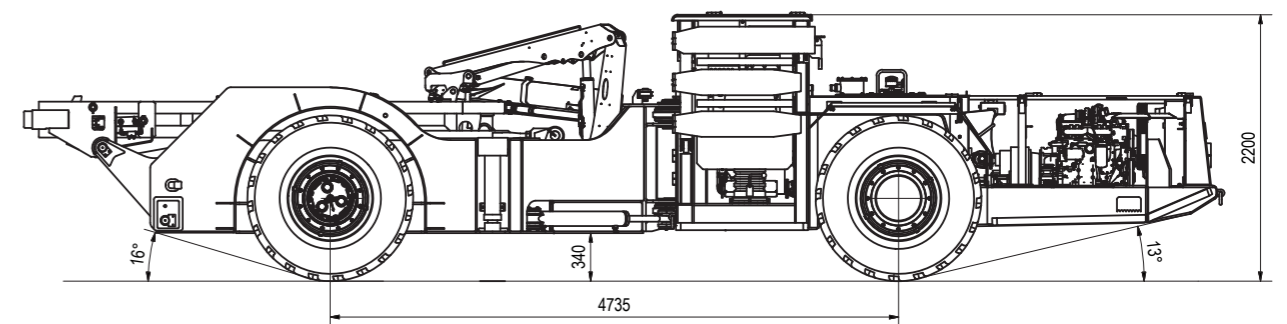


Możliwość  
wywrotu kontenerów



Załadunek  
kontenera

- ▶ Silnik spalinowy QSB4.5-C130 Cummins 97kW
- ▶ Skrzynia biegów SB 102 Falubaz
- ▶ Przekładnia hydrokinetyczna PH2.340 ZHS Łódź
- ▶ Most napędowy serii 479 FON Radomsko
- ▶ Max. prędkość jazdy 14 km/h
- ▶ Układ hamulcowy – Safim
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss
- ▶ Żuraw HIAB 044 D-1 DUO udźwig 4.0tm zasięg 4,7 m
- ▶ Układ centralnego smarowania
- ▶ Ogumienie 14.00-24
- ▶ Kontener przystosowany do wywrotu (opcja)



## RUCHOMY DYSTRYBUTOR PRODUKTÓW NAFTOWYCH RDPN-1800 wersja P

- ▶ Transport i dystrybucja paliwa, olejów i smarów.
- ▶ Pneumatyczny napęd pomp w układzie dystrybucji.
- ▶ Zasilanie układu dystrybucji z sieci sprężonego powietrza lub z własnego układu napędzanego głównym silnikiem Diesla.
- ▶ Napęd na cztery koła.
- ▶ Dwie osie skątne.
- ▶ Hamulec zasadniczy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi.
- ▶ Hamulec awaryjno-postojowy wielopłytkowy mokry zintegrowany z mostami napędowymi, odhamowywany ciśnieniem.
- ▶ Zawieszenie pneumatyczne.
- ▶ Układ skrętu hydrauliczny.
- ▶ Konstrukcja ochronna operatora na 60 kJ.
- ▶ Stała instalacja gaśnicza.



Wzierniki umożliwiają odczyt poziomu napełnienia zbiorników



Agregat wydawczy zasilany pneumatycznie

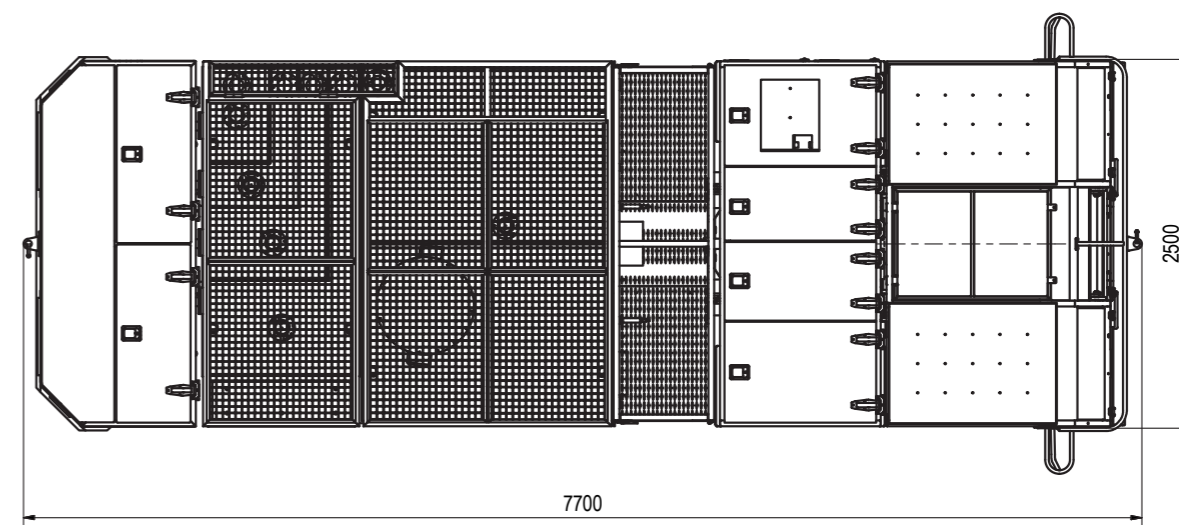
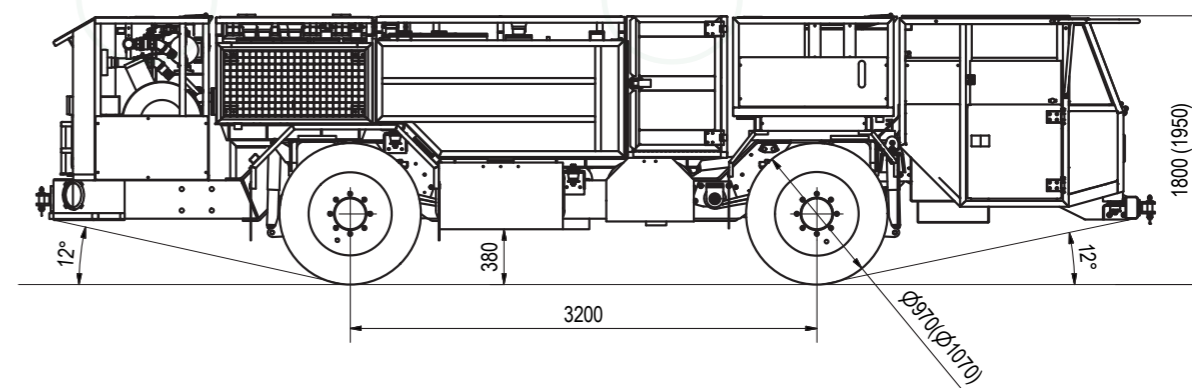


Zbiornik na zużyty olej z zabudowaną pompą odsysającą

- ▶ Silnik spalinowy Deutz 74 kW.
- ▶ Skrzynia 6-cio biegowa ZF.
- ▶ Mosty napędowe skątne Dana serii 212
- ▶ Max. prędkość jazdy 27 km/h.
- ▶ Układ hamulcowy – Safim.
- ▶ Układ skrętu – Sauer-Danfoss.
- ▶ Ogumienie R22,5 275/70 lub R22,5 11.00
- ▶ Zbiornik do zbierania i transportu zużytego oleju o pojemności 150l. (opcja)

### POJEMNOŚĆ ZBIORNIKÓW NA PRODUKTY NAFTOWE

- ▶ Olej napędowy 3000 l
- ▶ Olej hydrauliczny 500 l
- ▶ Olej hydrauliczny 300 l
- ▶ Olej przekładniowy 150 l
- ▶ Olej przekładniowy 150 l





## SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY SWS-11

- ▶ Pojazd zabudowany na wybranym przez odbiorcę podwoziu samochodowym.
- ▶ Wytwarzanie materiału strzelniczego typu Saletrol (ANFO)
- ▶ Pneumatyczne ładowanie otworów strzelniczych pionowych metodą niskociśnieniową.
- ▶ Zasilanie z głównego silnika spalinowego.
- ▶ Żuraw samochodowy, skrzynia do przewozu saletry w oryginalnym opakowaniu (big-bag).
- ▶ Zintegrowany układ sterowania i zasilania produkcją i wydawaniem Saletrolu.
- ▶ Wydruk ilości wydanej materiału wybuchowego.
- ▶ Regulacja szybkości i ilości wydawanego materiału.

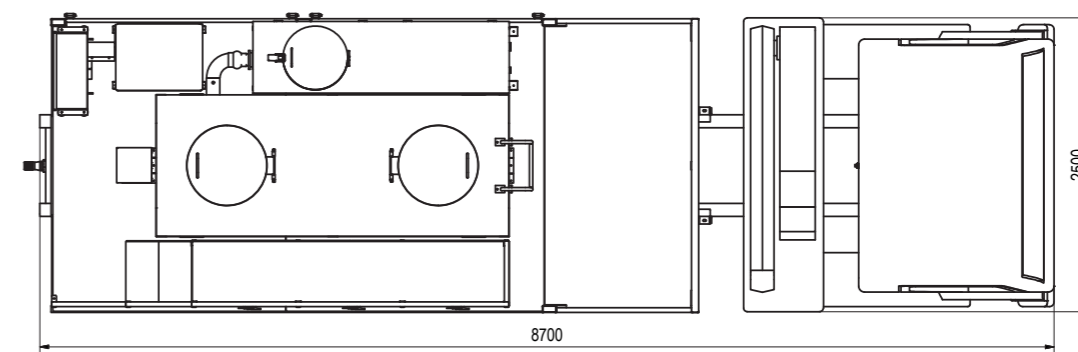
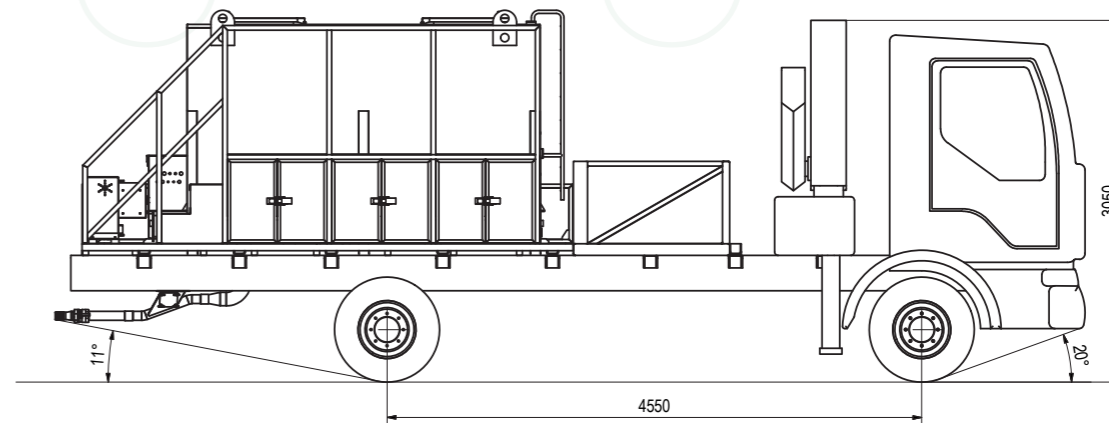


Zintegrowany układ sterowania  
i zasilania produkcją  
i wydawaniem Saletrolu



Żuraw umożliwiający  
samodzielny załadunek  
pojazdu

- ▶ Szybkość wydawania 25, 50, 75 kg/min. (50kg - zalecane)
- ▶ Regulacja ilości wydawanego materiału wybuchowego co 1kg.
- ▶ Dokładność wydawania materiału  $\pm 1\%$
- ▶ Dokładność dozowania oleju napędowego  $\pm 1\%$ .
- ▶ Pojemność głównego zbiornika saletry 3000kg
- ▶ Pojemność dodatkowego zbiornika oleju napędowego 420dm<sup>3</sup>.
- ▶ Zasięg żurawia – 9,7m
- ▶ Udźwig żurawia – 74kNm (7,4tm)



## SAMOJEZDNY WÓZ STRZELNICZY SWS-12

- ▶ Pojazd MEMU – Ruchoma Jednostka do Produkcji Materiałów Wybuchowych.
- ▶ Pojazd zabudowany na wybranym przez odbiorcę podwoziu samochodowym.
- ▶ Wytwarzanie, transport i mechaniczny załadunek do otworów strzałowych emulsyjnego materiału wybuchowego luzem w wyrobiskach odkrywkowych zakładów górniczych.
- ▶ Ręczne ładowanie do otworów środków strzałowych.
- ▶ Przewóz jednej osoby obsługi w kabinie operatora.
- ▶ Przewóz środków strzałowych w zabudowanej skrzyni.
- ▶ Przewóz innych materiałów koniecznych do produkcji MW.
- ▶ Zasilanie z silnika spalinowego.
- ▶ Zintegrowany układ sterowania wytwarzaniem i wydawaniem materiału wybuchowego.
- ▶ Wydruk ilości wydanego materiału wybuchowego.

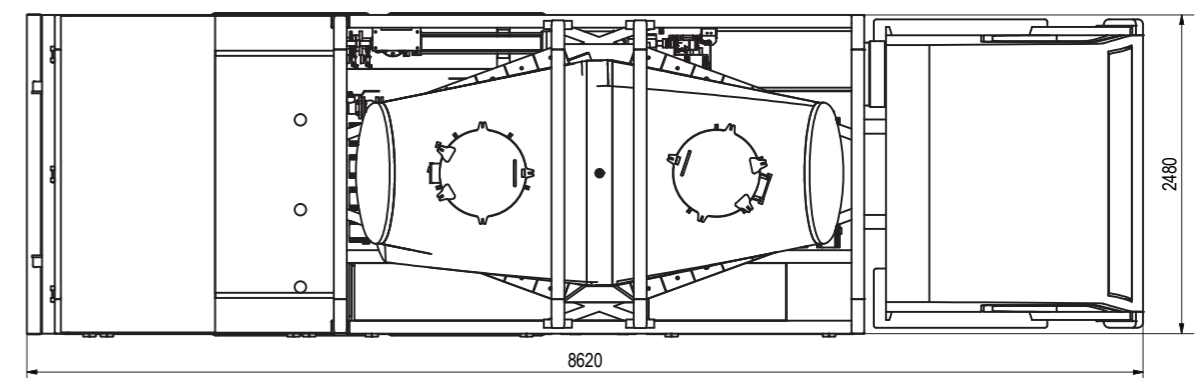
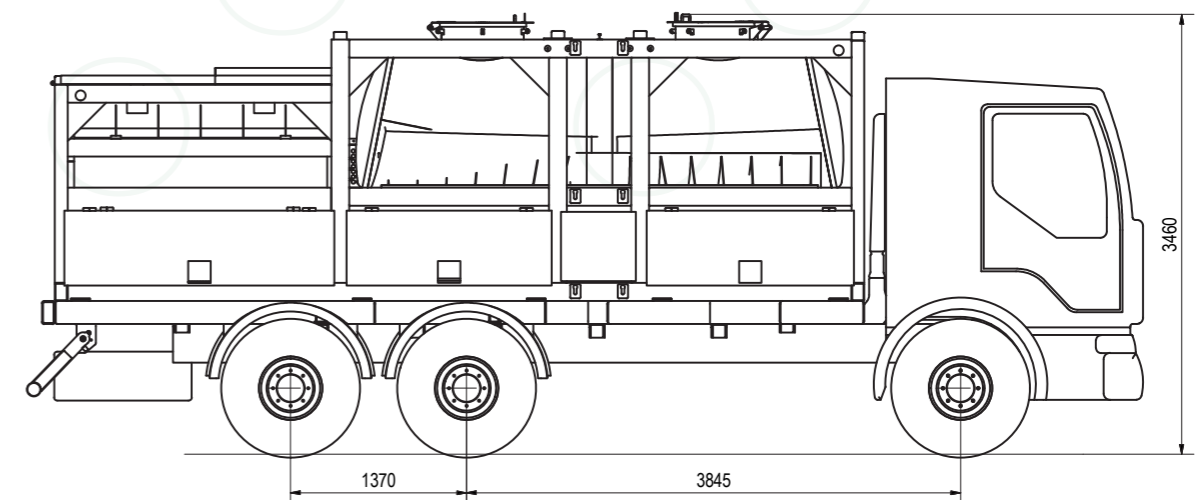


Panel sterowania wytwarzaniem  
i wydawaniem materiału  
wybuchowego



Zwijak  
węża załadowniczego

- ▶ Szybkość wydawania 40 - 50 kg/min.
- ▶ Pojemność robocza głównego zbiornika matrycy 4800 dm<sup>3</sup>
- ▶ Pojemność zbiornika wody 1000dm<sup>3</sup>.
- ▶ Pojemność zbiornika na uczulacz 525dm<sup>3</sup>.
- ▶ Pojemność zbiornika na regulator pH 255dm<sup>3</sup>.
- ▶ Zwijak węża załadowniczego (wąż 40m).



## STAŁA INSTALACJA GAŚNICZA TYPU IP-4M

### MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA:



### WARIANTY WYKONANIA INSTALACJI GAŚNICZEJ IP – 4M

Wariant wykonania instalacji gaśniczej jest uzależniony od ilości miejsc chronionych (ilości zastosowanych dysz i butli) i jest indywidualnie dostosowywany do danej maszyny lub pojazdu.

### ŚRODOWISKOWE WARUNKI PRACY

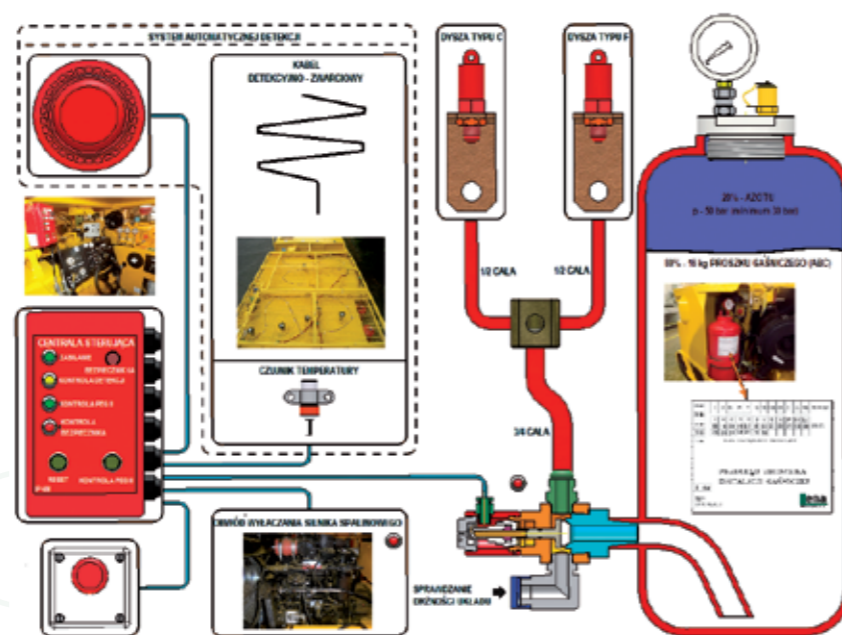
Stałe Instalacje Gaśnicze typu IP – 4M stosuje się w zakresie temperatur od -20°C do 50°C

### ŚRODEK GAŚNICZY

Zastosowanym środkiem jest proszek gaśniczy, który służy do zwalczania pożarów grupy A, B i C. Może być stosowany do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1000 V pod warunkiem przestrzegania odpowiednich przepisów.

Stałe INSTALACJE GAŚNICZE PROSZKOWE (SIG) typu IP – 4M przeznaczone są do ochrony przeciwpożarowej (miejscowej) maszyny i pojazdów. System gaśniczy IP – 4M jest to system wczesnego wykrywania i tłumienia ognia z ciągłą kontrolą chronionej strefy, uruchamiany automatycznie.

### STAŁA INSTALACJA GAŚNICZA TYPU IP - 4M



### BUDOWA

Stała instalacja gaśnicza proszkowa IP – 4M składa się z czterech głównych elementów :

1. zbiornika do przechowywania proszku gaśniczego o pojemności 16 dm<sup>3</sup>;
2. zaworu grzybkowego z pirotechnicznym elektrowyzwalaczem gaśnic PEG-II;
3. sieci rozprowadzania, która dostarcza proszek gaśniczy ze zbiornika do dysz (poprzez przewody ciśnieniowe) umieszczonych w miejscach niebezpiecznych;
4. systemu automatycznej detekcji

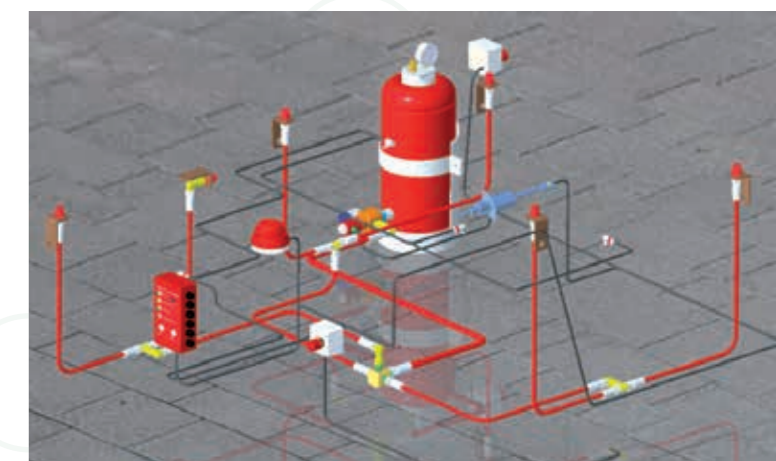


### SPOSÓB DZIAŁANIA

Instalacja IP-4M pozwala na kontrolowanie poszczególnych obwodów instalacji gaśniczej oraz do jej uruchomienia (inicjowania pirotechnicznego elektrowyzwalacza PEG II). Wyrzucenie proszku gaśniczego instalacji IP – 4M może nastąpić w wyniku uruchomienia instalacji na dwa sposoby:

**RĘCZNIE** – następuje w wyniku wciśnięcia jednego z dwóch przycisków rozmieszczonych na maszynie.

**SAMOCZYNNIE** – następuje wówczas, gdy układ detekcji wykryje pożar. Uruchomiony zostaje sygnał alarmowy świetlno-akustyczny, który powiadamia operatora o wykryciu pożaru i rozpoczęciu procedury uruchamiania instalacji. W zależności od konfiguracji instalacji procedura ta obejmuje otwarcie zaworu butli oraz wyłączenie istotnych obwodów maszyny, których praca mogłaby skutkować podtrzymaniem lub rozwijaniem się pożaru.. Sygnały te są opóźnione przez przełącznik czasowy na czas 12 sekund. Istnieje możliwość wstrzymania odpalenia instalacji IP – 4M na kolejne 12 sekund poprzez wciśnięcie przycisku „RESET” znajdującego się w centrali sterującej.



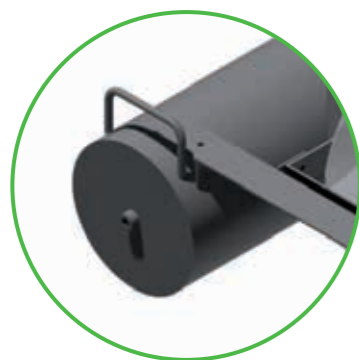
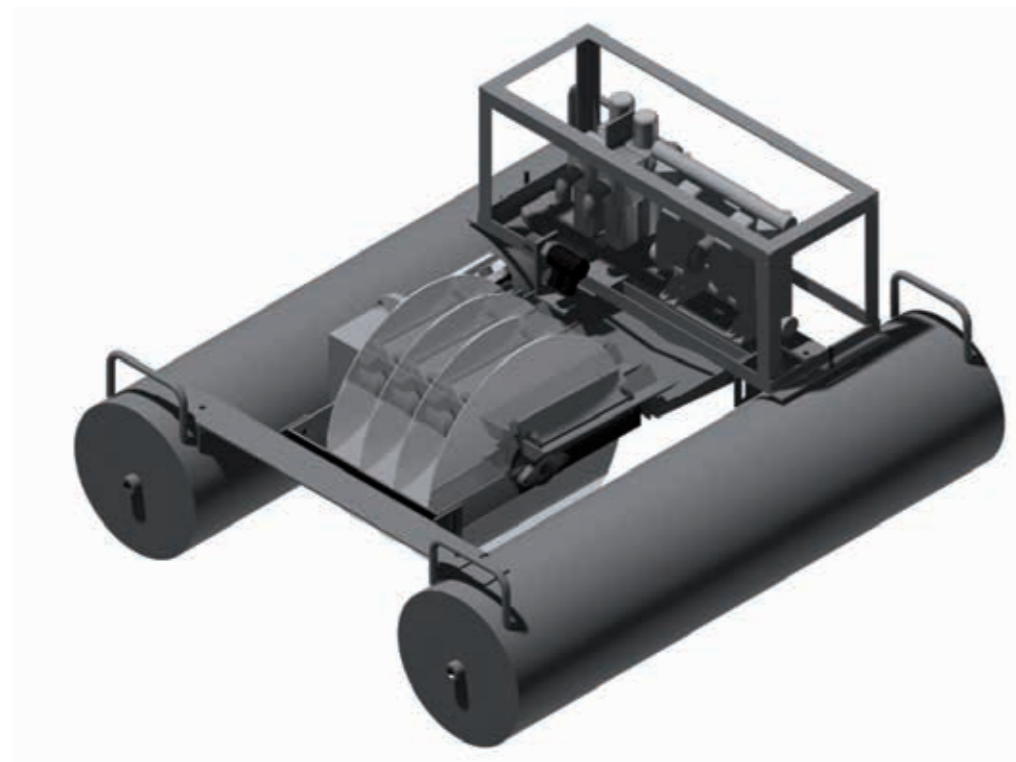
### CENTRALA STERUJĄCA

Jest to urządzenie załączające – kontrolne służące do kontrolowania ciągłości obwodów instalacji (obwodu PEG II i obwodu detekcji) oraz do uruchomienia instalacji.

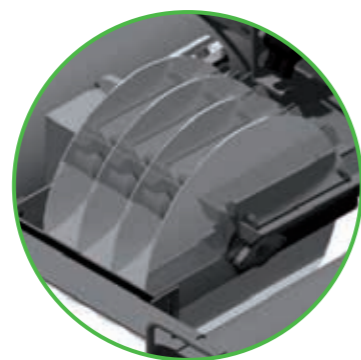
Centrala zasilana jest napięciem 12 – 30 V z baterii akumulatorów rozruchowych maszyny.

## URZĄDZENIE DO ZBIERANIA OLEJU Z POWIERZCHNI WODY

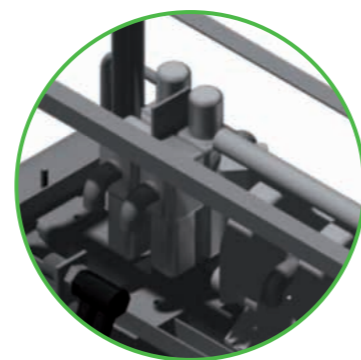
Urządzenie utrzymuje się na powierzchni wody, przeznaczone jest do oczyszczania wód z olejów i produktów ropopochodnych o zróżnicowanej lepkości, wykonanie ze stali nierdzewnej umożliwia pracę urządzenia w agresywnych środowiskach. Pneumatyczne zasilanie czyni urządzenie bezpiecznym w eksploatacji w wilgotnym środowisku.



Łatwość transportu  
(może być przenoszony ręcznie)



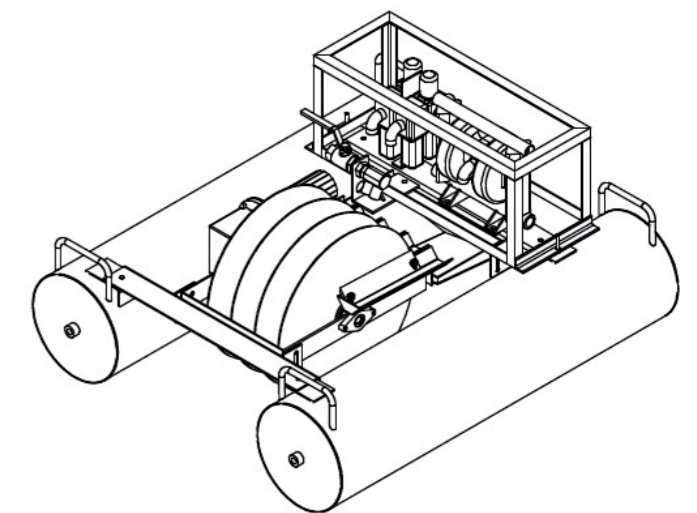
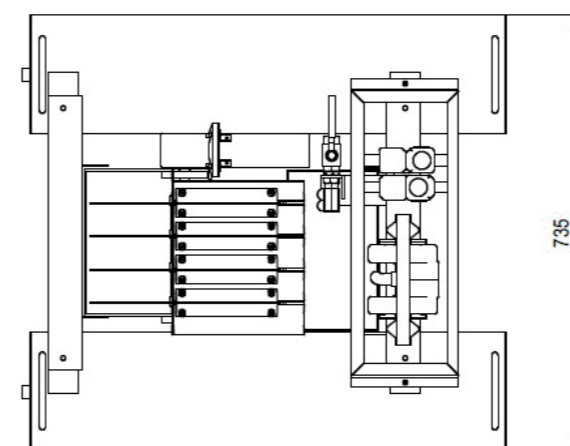
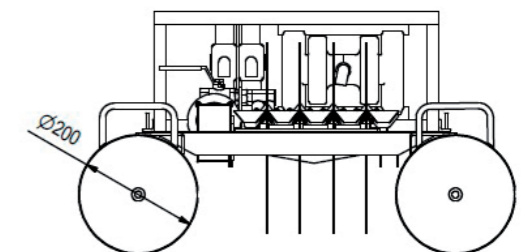
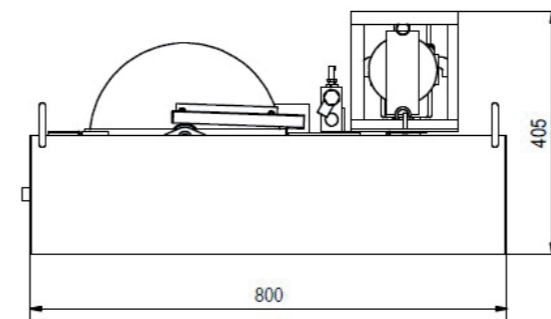
Autonomia pracy  
(nie wymaga obecności operatora)

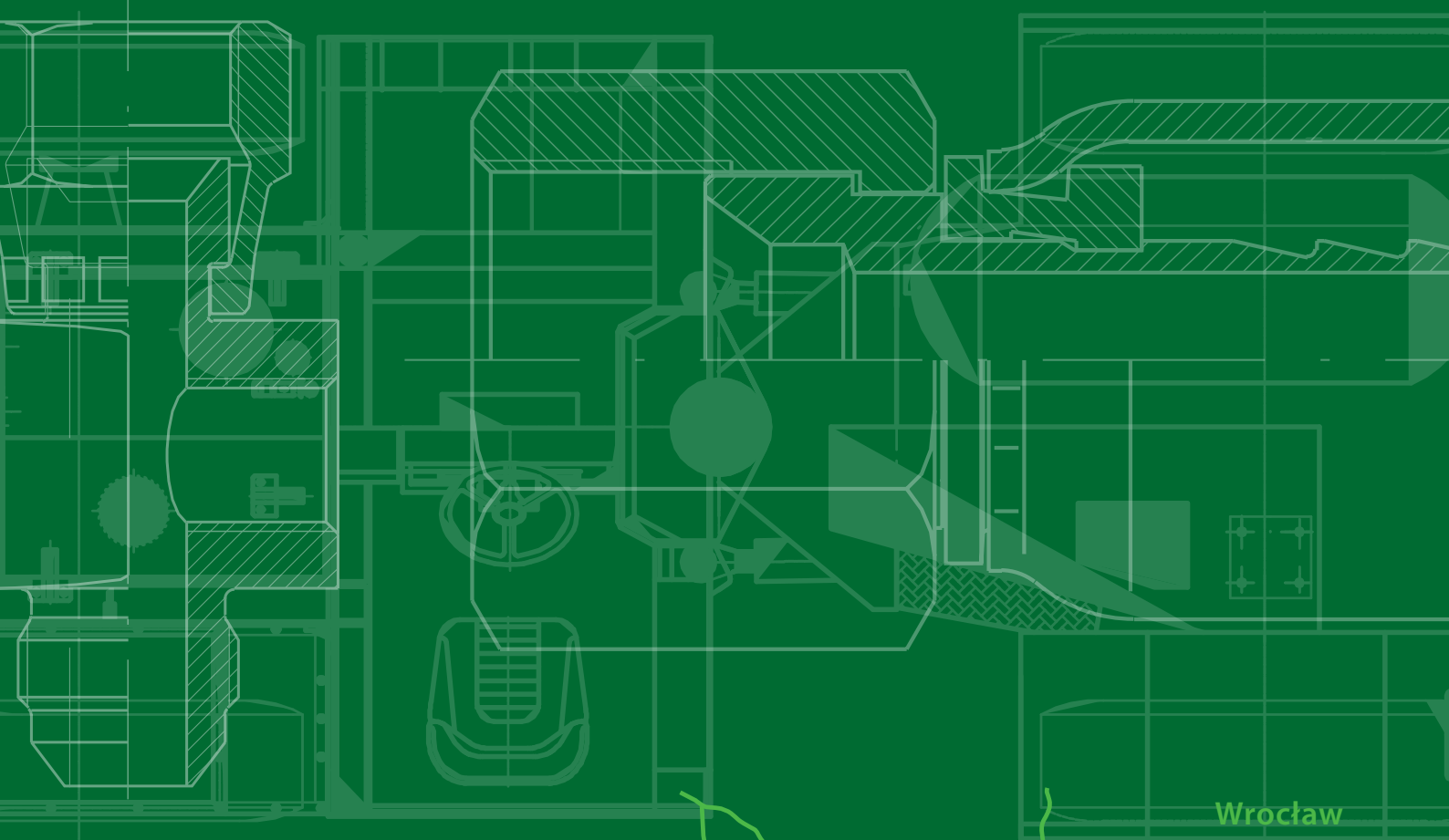


Wydajność  
do 8 l/min

- ▶ Łatwość transportu (może być przenoszony ręcznie)
- ▶ Odporność na korozję
- ▶ Autonomia pracy (nie wymaga obecności operatora)
- ▶ Zasilanie sprężonym powietrzem

- ▶ Masa: 35 kg
- ▶ Ciśnienie zasilania: 4-9 bar
- ▶ Wydajność do 8 l/min  
(w zależności od lepkości medium)





**Lena Wilków Sp. z o.o.**

Wilków ul. Dworcowa 2 , 59-500 Złotoryja

Zakład Produkcyjny w Nowym Kościele, ul. Fabryczna

Tel.: +48 76 878 34 80-1, Fax: +48 76 878 32 12

[www.lena.com.pl](http://www.lena.com.pl)