



# PRZYCZEPY SAMOCHODOWE

**36** MIESIĘCY GWARANCJI\*

\*Gwarancja w Autoryzowanych Dealerach w Polsce (gwarantujemy wymiary i jakość) oraz na stronie pronar.pl

PRZYCZEPY TRANSPORTOWE SAMOCHODOWE PB3100, PC2300 \_\_\_\_\_ 60

PRZYCZEPY SAMOCHODOWE PC2100, PC2100/1, PC2200, PB2100 \_\_\_\_\_ 61





Wyjątkowo mocna i funkcjonalna przyczepa **PRONAR PB3100** niskopodwoziowa jest przeznaczona do transportu maszyn rolniczych i budowlanych oraz ładunków, które można prawidłowo zabezpieczyć przed przesuwaniami się podczas jazdy (ładunki umieszczone w pojemnikach, kontenerach, paletach itp.). Konstrukcja przyczepy oparta jest na profilu o przekroju dwuteownika, gęsto uzebrowanego belkami poprzecznymi, co zapewnia wysoką wytrzymałość konstrukcji na zginanie. Układ hamulcowy wyposażony jest standardowo w system EBS wraz z funkcją RSP, poprawiającą stabilność pojazdu, zawór luzujący-parkingowy z funkcją hamulca awaryjnego oraz w zawór luzujący pierwszej osi. Przyczepa **PRONAR PC2300** niskopodwoziowa to doskonałe rozwiązanie w transporcie wszelkiego rodzaju maszyn, np. rolniczych i budowlanych oraz ładunków – jest wyposażona w zabezpieczenia nie pozwalające na przemieszczanie się ładunku. Konstrukcja przyczepy oparta jest na profilu o przekroju dwuteownika, gęsto uzebrowanego belkami poprzecznymi, co zapewnia wysoką wytrzymałość konstrukcji na zginanie. System hamulcowy posiada w standardzie system EBS wraz z funkcją RSP, który poprawia stabilność pojazdu.



**PRONAR PB3100**



**PRONAR PC2300**

DANE TECHNICZNE:	PB3100	PC2300
Dopuszczalna masa całkowita (drogowo): [kg]	24000	18000
Dopuszczalna masa całkowita (technicznie): [kg]	27000	18000
Ładowność (drogowo): [kg]	-18000	13500
Ładowność (technicznie): [kg]	-21000	13500
Masa własna: [kg]	-6000	4500
Powierzchnia ładunkowa części prostej (+ poszerzenia): [m <sup>2</sup> ]	16,5 (+ 3)	14,0 (+ 2,5)
Powierzchnia ładunkowa całkowita (+ poszerzenia): [m <sup>2</sup> ]	20,5 (+3)	17,9 (+ 3,2)
Długość części prostej platformy: [mm]	6500	5500
Długość całkowita platformy: [mm]	8500	7020
Długość najazdów: [mm]	2200	1900
Kąt najazdu: [st.]	15	11,5
Szerokość podłogi: [mm]	2540	2540
Szerokość podłogi z poszerzeniami: [mm]	3000	3000
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/ wysokość): [kg]	11500/2550/2750	9500/2550/2500
Materiał podłogi:	deski drzew iglastych - 45 mm	deski drzew iglastych - 45 mm
Wysokość platformy od podłoża: [mm]	900	950
Wznios oka dyszla: [mm]	830	1000 (+ 110)
Producent osi:	BPW	ATW
Liczba osi: [szt]	3	2
Nacisk na oś (drogowo): [kg]	8000	9000
Nacisk na oś (technicznie): [kg]	9000	9000
Instalacja hamulcowa:	pneumatyczna z EBS	pneumatyczna z EBS
Rodzaj zawieszenia (pneumatyczne / mechaniczne):	mechaniczne BPW	mechaniczne
Rozmiar ogumienia:	235/75 R17,5 (143/141J)	235/75 R17,5 (143/141J)
Prędkość konstrukcyjna: [km/h]	100	100
Najazdy opuszczane hydraulicznie:	tak	tak
Uchwyty ładunkowe: [szt]	14	9
Barьеры boczne:	tak	tak
Nogi podporowe:	2	3

Wyciągarka hydrauliczna: uciąż 6500 kg (lub opcjonalnie: 8000 kg)

Podłoga: deska drzew iglastych – 45 mm

Noga podporowa przednia, obracana, sterowana mechanicznie



Przyczepa **PRONAR PC2100** jest uniwersalną przyczepą do samochodów ciężarowych. Ta trójstronna wywrotka idealnie nadaje się do przewozu wielu rodzajów ładunków – np. piasku, żwiru, kamienia, węgla, gruzu, pasz, zboża, trocin czy śmieci. Skrzynia ładunkowa przystosowana jest do załadunku 12 palet typu euro, dodatkowo przewidziano uchwyty mocujące w podłodze, zapobiegające przemieszczaniu się ładunku w czasie transportu. Dzięki zastosowaniu specjalnego systemu otwierania poszczególnych burt: boczne otwierane są manualnie dźwignią na ścianie przedniej (prawa strona – uchylna, lewa – uchylna lub otwierana na boki), tylna otwierana jest automatycznie w momencie wywrotu; sprzęt jest bardzo łatwy w obsłudze, co pozwala na szybki i skuteczny załadunek praktycznie bez dodatkowej ingerencji operatora.

Uniwersalna i wszechstronna. Przyczepa **PRONAR PC2100-1** samochodowa idealnie nadaje się do przewozu różnych ładunków – piasku, żwiru, kamienia, węgla, gruzu, pasz, zboża, trocin czy śmieci. Skrzynia ładunkowa przystosowana jest do załadunku 12 palet typu euro, które mogą być zabezpieczone przed przemieszczaniem się za pomocą specjalnych uchwytów. Prawa uchylna burta otwierana jest manualnie dźwignią na ścianie przedniej, lewa jest otwierana (uchylana) i zamykana hydraulicznie, natomiast tylna otwierana jest automatycznie w momencie wywrotu. Prostota obsługi przyczepy pozwala na szybki i skuteczny załadunek praktycznie bez dodatkowej ingerencji operatora.

Przyczepa **PRONAR PB2100** o dopuszczalnej masie całkowitej 10 ton jest pojazdem przeznaczonym do współpracy z lekkimi samochodami ciężarowymi. Konstrukcja skrzyni ładunkowej przyczepy została dostosowana do transportu wszelkich materiałów sypkich (np. żwir, piach, gruz), ale dzięki uzyskaniu szerokości wewnętrznej skrzyni ładunkowej 2420 mm istnieje możliwość przewożenia materiałów na paletach typu Euro. W podłodze umieszczono uchwyty przeznaczone do bezpiecznego zamocowania ładunku pasami. Pojemność skrzyni ładunkowej sięgająca 10 m<sup>3</sup>

oraz ładowność do 7000 kg pozwalają na zastosowanie przyczepy do transportu materiałów o różnej gramaturze. Natomiast dzięki zastosowaniu hydraulicznej instalacji wywrotu, stanowiącej wyposażenie dodatkowe, możliwy jest również wyładunek przewożonego materiału na trzy strony przyczepy.

Przyczepa **PRONAR PC2200** została zaprojektowana z myślą o firmach przewozowych wykorzystujących pojazdy o lżejszej konstrukcji, sprawdzające się przy transporcie paletowym lub objętościowym. Zamknięcie celne planeki pozwala na założenie plomb i bezproblemowy transport międzynarodowy. Przyczepa charakteryzuje się dużą uniwersalnością załadunku ponieważ dzięki zastosowaniu niezależnego systemu otwierania planeki możliwy jest załadunek z czterech stron przyczepy: z obu boków i z tyłu wózkiem widłowym oraz od góry za pomocą żurawia lub suwnicy.

**PRONAR PC2100**

**PRONAR PB2100**



**PRONAR PC2200**

**PRONAR PC2100/1**



DANE TECHNICZNE:	PC2100	PC2100/1	PB2100	PC2200
Dopuszczalna masa całkowita:[kg]	18000	18000	10000	18000
Ładowność: [kg]	12300	12850	-7000	13200
Masa własna: [kg]	5700	5150	- 3100	4800
Pojemność ładunkowa ładunkowa: [m <sup>3</sup> ]	12	12	10,1	57
Powierzchnia ładunkowa: [m <sup>2</sup> ]	12,3	12,3	10,1	19,3
Długość skrzyni ładunkowej (powierzchni) wewnątrz: [mm]	5100	5100	4190	7800
Szerokość skrzyni ładunkowej (powierzchni) wewnątrz: [mm]	2410*	2410*	2420	2480*
Wysokość ścian skrzyni: [mm]	1000	1000	500-500	2970
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/ wysokość): [mm]	7610/2550/2780	7610/2550/2780	- 6500/2550/-2500 (z planeką)	10210 ± 300/2550/4000
Wysokość burt bocznych i tylnej: [mm]	-	-	-	600
Grubość blachy podłogi/ściany: [mm]	5 Hardox / 4 Domex	4 Hardox / 3 Domex	4/2	27 sklejka / 25 Al
Wysokość platformy od podłoża: [mm]	1540	1540	do 1300 mm	990
Producent osi:	BPW	BPW	-	BPW
Liczba osi: [szt.]	2	2	2	2
Nacisk na oś: [kg]	9000	9000	-	9000
Instalacja hamulcowa:	pneumatyczna z EBS	pneumatyczna z EBS	-	pneumatyczna z EBS
Rodzaj zawieszenia (pneumatyczne / mechaniczne):	pneumatyczne	pneumatyczne	mechaniczne	pneumatyczne
Rozmiar ogumienia:	385/65 R 22,5 (160J,K)	385/65 R 22,5 (160J,K)	265/70 R19,5	265/70 R19,5 (160J)
Prędkość konstrukcyjna: [km/h]	100	100	100	100
System wywrotu:	trójstronny	trójstronny	-	-
Lewa burta (hydrauliczna):	-	otw. / zam. hydrauliczne	-	-
Uchwyty ładunkowe (w podłodze): [szt.]	-	-	8	-
Cylinder teleskopowy: (ilość członów [szt] / skok [mm] / zapotrzebowanie oleju [l] / ciśnienie max [bar])	6/1875/22/300	6/1875/22/300	-	-

\* Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz przystosowana do transportu EUROPALET

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE:

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

### PB3100

Podłoga: deska drzew iglastych – 45 mm  
 Oś: 3x9 ton (BPW)  
 Hamulce bębnowe  
 ABS (na dwóch osiach)  
 Zawieszenie mechaniczne (BPW)  
 Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Knorr-Bremse  
 Hamulec postojowy – pneumatyczny  
 Dodatkowo zasilanie modułu EBS ze światła „stop”  
 Koła 235/75 R17.5 - 143/141J (12 sztuk)  
 Średnica oczka dyszla Ø40  
 Dyszel o długości: 2400 mm  
 Instalacja elektryczna 24V; zgodna z Regulaminem 48 EKG ONZ  
 Bariery przeciwnajazdowe; zgodne z dyrektywą: 89/297/EWG  
 Hydrauliczny system opuszczania/podnoszenia najazdów  
 Mechanicznie regulowana szerokość najazdów  
 Błotniki, chłapacze; zgodne z dyrektywą: 91/226/EWG  
 Uchwyty ładunkowe w podłodze: 14 sztuk  
 Nogi podporowe tylne: 2 sztuki  
 Kliny pod koła: 2 sztuki  
 Tablice wyróżniające, oznakowanie konturowe  
 Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe o wysokiej trwałości i odporności na UV

Podłoga: deska drzewa dębowego 45 mm  
 Koło zapasowe – 1 sztuka  
 Tablice oznakowania ponadgabarytu (ze światłami obrysowymi)  
 Żółte światło ostrzegawcze – tzw.: „kogut”  
 Skrzynka narzędziowa (1 lub 2 sztuki) (-50l każda)  
 Poszerzenia podłogi + deski (sosna/świerk)  
 Kosz stalowy (-240 l) (np.: na deski poszerzeń)  
 Długość dyszla – inna niż 2400 mm  
 Dyszel z oczkiem Ø50  
 Kosz w przedniej części przyczepy – wysokość 500 mm (4 warianty wykonania)  
 Wyciągarka hydrauliczna: uciąż 6500 kg (lub opcjonalnie: 8000 kg)

### PC2300

Podłoga: deska drzew iglastych – 45 mm (sosna/świerk)  
 Oś: 2x9 ton (ATW)  
 Zawieszenie mechaniczne (ATW)  
 Hamulce bębnowe  
 ABS (na jednej osi)  
 Zawór podnoszenia/opuszczania przyczepy z automatycznym powrotem do pozycji „jazda” (przy zawieszeniu pneumatycznym)  
 Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Knorr-Bremse  
 Hamulec postojowy – pneumatyczny  
 Dodatkowo zasilanie modułu EBS ze światła „stop”  
 Koła 235/75 R17.5 - 143/141J (8 sztuk)  
 Średnica oczka dyszla Ø50  
 Regulowany wznios oka dyszla w zakresie 1000 +110 mm  
 Instalacja elektryczna 24V; zgodna z Regulaminem 48 EKG ONZ  
 Bariery przeciwnajazdowe; zgodne z dyrektywą: 89/297/EWG  
 Mechaniczny system opuszczania/podnoszenia najazdów  
 Zabezpieczenie najazdów przed przypadkowym otwarciem  
 Błotniki, chłapacze; zgodne z dyrektywą: 91/226/EWG  
 Uchwyty ładunkowe w podłodze: 9 sztuk  
 Kliny pod koła: 2 sztuki  
 Noga podporowa przednia – 1 sztuka: obracana, sterowana mechanicznie  
 Nogi podporowe tylne – 2 sztuki: obracane, sterowane mechanicznie  
 Tablice wyróżniające  
 Oznakowanie konturowe; zgodne z Regulaminem 48 EKG ONZ  
 Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe  
 Kolorystyka: RAL9007 (srebrny)

Podłoga: deska drzewa dębowego 45 mm  
 Hydrauliczny system opuszczania/podnoszenia najazdów  
 Oś: 2x9 ton (BPW)  
 Zawieszenie pneumatyczne (BPW)  
 ABS (na obu osiach)  
 Koło zapasowe – 1 lub 2 sztuki  
 Tablice oznakowania ponadgabarytu (ze światłami obrysowymi)  
 Żółte światło ostrzegawcze – tzw.: „kogut”  
 Skrzynka narzędziowa (1 sztuka: -50l)

### PC2100

Wymiary wewnętrzne (dł./szer./wys.): 5100x2410x1000  
 Podłoga: 5 mm Hardox  
 Burty: 4 mm Domex  
 Oś: 2x9 ton (BPW)  
 Hamulce bębnowe  
 Zawieszenie pneumatyczne 2x9 ton (BPW)  
 Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Knorr-Bremse  
 Dodatkowo zasilanie modułu EBS ze światła „stop”  
 Koła 385/65 R22.5 (4 sztuki)  
 Zaczep dyszla Ø50  
 Hydrauliczny siłownik wywrotu  
 Instalacja hydrauliczna wywrotu - dwuprzewodowa  
 Hydrauliczne złącze zasilające: 3/4" Hyva  
 Hydrauliczne złącze powrotne: 1" Hyva  
 Noga podporowa  
 Instalacja elektryczna 24V; zgodna z Regulaminem 48 EKG ONZ  
 Oznakowanie konturowe; zgodne z Regulaminem 48 EKG ONZ  
 Burty boczne otwierane manualnie dźwignią na ścianie przedniej (prawa strona - uchylna; lewa uchylna i otwierana na boki)  
 Burta tylna uchylna (otwierana automatycznie w momencie wywrotu)  
 Uchwyty ładunkowe w podłodze: 8 sztuk  
 Bariery przeciwnajazdowe; zgodne z dyrektywą: 89/297/EWG  
 Błotniki plastikowe: 4x1  
 Chłapacze; zgodne z dyrektywą: 91/226/EWG  
 Zderzak stały; zgodny z dyrektywą: 2006/20/WE  
 Liny ograniczające wywrot: 2 sztuki  
 Kliny pod koła: 2 sztuki  
 Podpora naprawcza pod skrzynią: 2 sztuki  
 Tablice wyróżniające, uchwyty pociągowe (promowe): 2 sztuki  
 Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe o wysokiej trwałości i odporności na UV

Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Haldex  
 Hydrauliczne złącza: zasilanie / powrót – 1/2" (ISO 7241-1)  
 Podest na ścianie przedniej  
 Koło zapasowe (1 sztuka)  
 Wciągarka koła zapasowego  
 Skrzynka narzędziowa (-50 l)  
 Zbiornik na wodę (30 l) z dozownikiem mydła  
 Plandeka okrywająca ładunek – zwijana listwą na bok  
 Łańcuch spinający słupki środkowe  
 Aluminiowa drabina (długość około 2 m) wraz z mocowaniem pod podłogą  
 Łopata wraz z mocowaniem pod podłogą

### PC2100/1

Wymiary wewnętrzne (dł./szer./wys.): 5100x2410x1000  
 Podłoga: 4 mm Hardox  
 Burty: 3 mm Domex, Domex Wear  
 Oś: 2x9 ton (BPW)  
 Hamulce bębnowe  
 Zawieszenie pneumatyczne 2x9 ton (BPW)  
 Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Knorr-Bremse  
 Dodatkowo zasilanie modułu EBS ze światła „stop”  
 Koła 385/65 R22.5 (4 sztuki)  
 Zaczep dyszla Ø50  
 Hydrauliczny siłownik wywrotu  
 Instalacja hydrauliczna wywrotu - dwuprzewodowa  
 Hydrauliczne złącze zasilające: 3/4" Hyva  
 Hydrauliczne złącze powrotne: 1" Hyva  
 Noga podporowa  
 Instalacja elektryczna 24V; zgodna z Regulaminem 48 EKG ONZ  
 Oznakowanie konturowe; zgodne z Regulaminem 48 EKG ONZ  
 Burty boczne prawe – uchylne, otwierane manualnie dźwignią na ścianie przedniej  
 Burta boczna lewa – Hydroboard, otwierana/zamykana za pomocą siłowników hydraulicznych  
 Burta tylna uchylna (otwierana automatycznie w momencie wywrotu)  
 Uchwyty ładunkowe w podłodze: 8 sztuk  
 Bariery przeciwnajazdowe; zgodne z dyrektywą: 89/297/EWG  
 Błotniki plastikowe: 4x1  
 Chłapacze; zgodne z dyrektywą: 91/226/EWG  
 Zderzak stały; zgodny z dyrektywą: 2006/20/WE  
 Liny ograniczające wywrot: 2 sztuki  
 Kliny pod koła: 2 sztuki  
 Podpora naprawcza pod skrzynią: 2 sztuki  
 Tablice wyróżniające, uchwyty pociągowe (promowe): 2 sztuki  
 Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe o wysokiej trwałości i odporności na UV

Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Haldex  
 Hydrauliczne złącza: zasilanie / powrót – 1/2" (ISO 7241-1)  
 Podest na ścianie przedniej  
 Koło zapasowe (1 sztuka)  
 Wciągarka koła zapasowego  
 Skrzynka narzędziowa (-50 l)  
 Zbiornik na wodę (30 l) z dozownikiem mydła  
 Plandeka okrywająca ładunek – zwijana listwą na bok  
 Łopata wraz z mocowaniem pod podłogą



PC2100 - rozładunek przyczepy. Burta tylna uchylna otwierana automatycznie w momencie wywrotu.



PC2100/1 - rozładunek przyczepy. Burta boczna lewa otwierana i zamykana za pomocą siłowników hydraulicznych



PC2100 - lewa burta uchylna i otwierana na boki

### PB2100

Wymiary wewnętrzne (dł./szer./wys. [mm]): 4190x2420x(500+500).  
 Rodzaj ramy podwozia: prostokątna z profili zamkniętych,  
 Rodzaj dyszla: trójkątny z regulowaną sprężyną podtrzymującą.  
 Zaczep dyszla: sztywny z okiem Ø40 mm.  
 Rodzaj podpory osi przedniej: obrotnica z ramą obrotnicową  
 Instalacja hamulcowa: pneumatyczna dwuprzewodowa z EBS (Knorr-Bremse)  
 Hamulec postojowy: ręczny na korbę  
 Instalacja elektryczna: 24V  
 Instalacja wywrotu: BRAK  
 Centralne ryglowanie ścian  
 Błotniki kół tylnych i przednich  
 Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe  
 Kliny pod koła: 2 sztuki  
 Drabinka i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej  
 Zderzak stały  
 Boczne bariery przeciwnajazdowe  
 Podpora naprawcza pod skrzynią  
 Tabliczka znamionowa

Koło zapasowe: montaż pod ramą przyczepy (zastosowanie wciągarki),  
 Plandeka ze stelażem,  
 Skrzynka narzędziowa (-50 l),  
 Struna napinająca nadstawy,  
 Balkon  
 Zbiornik na wodę  
 Wspomaganie sprężynowe burt bocznych  
 Instalacja hydrauliczna wywrotu  
 Hamulec postojowy: pneumatyczny

### PC2200

Składany, przesuwany dach  
 Przesuwne kurtyny boczne  
 System napinający plandekę  
 Przesuwne słupy środkowe z możliwością demontażu  
 Wymiary wewnętrzne (dł./szer./wys.): 7800x2480x2970  
 Podłoga: wodoodporna, antypoślizgowa sklejka - 27 mm  
 Burty boczne i tylna: aluminium - 25 mm  
 Ściana przednia: aluminium - 25 mm (pełna na całej wysokości)  
 Dodatkowo wewnętrzne wzmocnienie ściany przedniej blachą do wysokości 1000 mm  
 Wysokość burt bocznych i tylnej: 600 mm (środkowy profil celny)  
 Burty otwierane manualnie dźwigniami na słupach zabudowy  
 Stopnie wejściowe na tylnej burcie  
 Oś: 2x9 ton (BPW)  
 Hamulce bębnowe  
 Zawieszenie pneumatyczne 2x9 ton (BPW)  
 Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Knorr-Bremse  
 Dodatkowo zasilanie modułu EBS ze światła „stop”  
 Koła 265/70 R19.5 (8 sztuk)  
 Zawór podnoszenia/opuszczania z automatycznym powrotem do pozycji „jazda”  
 Zaczep dyszla Ø50  
 Dyszel o regulowanej długości wysuwu: ±300 mm  
 Nogi podporowe: 3 sztuki  
 3 poziomy desek drewnianych pomiędzy słupami  
 Instalacja elektryczna 24V; zgodna z Regulaminem 48 EKG ONZ  
 Oznakowanie konturowe; zgodne z Regulaminem 48 EKG ONZ  
 Bariery przeciwnajazdowe; zgodne z dyrektywą: 89/297/EWG  
 Zderzak stały; zgodny z dyrektywą: 2006/20/WE  
 Błotniki plastikowe: 4x1/4  
 Chłapacze; zgodne z dyrektywą: 91/226/EWG  
 Odboje gumowe z boków i z tyłu  
 Uchwyty ładunkowe w podłodze: 18 sztuk  
 Uchwyty promowe: 4 sztuki  
 Kliny pod koła: 2 sztuki  
 Tablice wyróżniające  
 Dodatkowy ekspander napinający plandekę

Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Haldex  
 Dwuskrzydłowe, stalowe drzwi tylne zamiast burty i plandeki tylnej  
 Koło zapasowe (1 lub 2 sztuki)  
 Mocowanie na koło zapasowe z samochodu (zamiast jednego koła zapasowego)  
 Wciągarka koła zapasowego (1 lub 2 sztuki)  
 Drabinka wejściowa (przy opcji z dwuskrzydłowymi drzwiami tylnymi)  
 Skrzynka narzędziowa (1 lub 2 sztuki) (-50l każda)  
 Zbiornik na wodę (30l) z dozownikiem mydła  
 Linka celna

PB2100 - koło zapasowe, w wyposażeniu opcjonalnym montowane pod ramą przyczepy. Wciągarka ułatwia zdejmowanie i zakładanie koła zapasowego



PB2100 - przykład agregacji z dwuosioowym samochodem ciężarowym



PC2200 - pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS Knorr-Bremse i zbiornik na wodę

