



KATALOG URZĄDZEŃ I PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH.

SPIS KART KATALOGOWYCH



MTL ASCO RAIL Sp. z o.o.
44 – 120 PYSKOWICE
tel. 032 233 33 33
fax. 032 233 21 34

WIZYTÓWKA FIRMY

MTL ASCO RAIL Sp. z o.o. od początku swojej działalności tj. od 1991 związana jest z problematyką eksploatacji i napraw pojazdów szynowych.

Podstawową działalnością firmy w tym zakresie jest projektowanie, wykonawstwo oraz dystrybucja wszelkich przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych niezbędnych w procesie naprawy i eksploatacji pojazdów szynowych. Oferta nasza wychodzi na przeciw stale zwiększającym się, ogólnym wymogom stawianym wobec zakładów naprawczych taboru kolejowego, dotyczącym niezbędnego minimalnego wyposażenia w oprzyrządowanie pomiarowe.

Ponadto dostarczamy szeroką gamę części zamiennych dla wagonów i lokomotyw.

Od roku 2009 posiadamy własne obiekty w których zorganizowany został Zakład Diagnostyki i Przeglądów Szynowych, w którym wykonywane są naprawy i serwisy pojazdów szynowych

Wyroby nasze znalazły zastosowanie i zdobyły uznanie w wielu zakładach, zarówno tych związanych z PKP jak i w firmach prywatnych

Zakład Produkcji Urządzeń Technologicznych i Kontrolno - Pomiarowych oferuje:

- Realizację kompletnych stacji diagnostycznych (z opornikiem wodnym) do badania lokomotyw spalinowych. Dostawę przyrządów i mierników kontrolno – pomiarowych do diagnostyki ich silnika oraz innych podzespołów.
- Dostawę stanowisk kontrolno - pomiarowych do badania podzespołów i części pojazdów szynowych.
- Dostawę pełnej gamy przyrządów (zarówno w wykonaniu mechanicznym, jak i cyfrowym) służących do pomiarów zużycia części i podzespołów kolejowych.
- Dostawę urządzeń stosowanych w naprawach części i podzespołów kolejowych.
- Dostawę stanowisk pomiarowych stosowanych w naprawach urządzeń hamulcowych pojazdów szynowych.

Zakład Diagnostyki Pojazdów Szynowych zapewnia sprawną realizację:

- diagnostyki i przeglądów pojazdów szynowych, w tym na stacji diagnostycznej (oporniku wodnym) przeprowadzane są min. badania parametrów trakcyjnych, pracy zespołu silnik spalinowy-prądnica, próby izolacji.
- przeglądy (serwis) pojazdów na terenie użytkownika z częściową (w miarę potrzeb) naprawą podzespołów na terenie firmy MTL ASCO RAIL,
- modernizację wybranych podzespołów pojazdów,
- naprawę rewizyjną pojazdów szynowych,
- naprawy poawaryjne,

Ponadto oferujemy:

- opracowania (wraz z zatwierdzeniem w UTK) Dokumentacji Systemu Utrzymania,
- opracowania techniczno – technologiczne,
- ocenę techniczną urządzeń istniejących i funkcjonujących u naszych klientów pod kątem dostosowania do wymagań UE,
- ocenę możliwości modernizacji lub ewentualnego remontu maszyn, a finalnie przeprowadzenie tych prac.
- projektowanie i wykonanie urządzeń i przyrządów pomiarowych ściśle według wymagań klientów.

MTL ASCO RAIL Sp. z o.o.

ul. Wielowiejska 53, 44 – 120 Pyskowice

Telefony kontaktowe:

Zespół Diagnostyki Pojazdów Szynowych

(32) 332 70 14, (32) 332 70 15, (32) 332 70 24

Zespół Produkcji Urządzeń Technologicznych i Kontrolno – Pomiarowych

(32) 230 45 70, (32) 239 59 32, (32) 332 70 22

www.ascorail.eu

e-mail: rail@ascorail.eu



MTL ASCO RAIL Sp. z o.o. have two institutes:

**Institute of production technology devices and controlling & measuring devices
offers:**

- Implementation of complete diagnostic station.
- Supply of measurement stations.
- Supply of the full range measuring instruments.
- Supply of equipment used in railway parts and components repairs.
- Supply of measurement stations used in brake repairs for rail vehicles.

Institute of railway vehicles diagnostics provides efficient implementation of:

- Railway vehicles diagnostic and maintenance.
- Vehicle inspection (service) on user ground with partial repairs of components in MTL ASCO RAIL (if necessary).
- Modernization of vehicle selected components.
- Revision repair of railway vehicles.
- After malfunction repairs.

MTL ASCO RAIL Sp. z o.o.

**ul. Wielowiejska 53, 44 – 120 Pyskowice
contact telephone**

Institute of railway vehicles diagnostics

(32) 332 70 14, (32) 332 70 15, (32) 332 70 24

Institute of production technology devices and controlling & measuring devices

(32) 230 45 70, (32) 239 59 32, (32) 332 70 22

www.ascorail.eu

e-mail: rail@ascorail.eu

Společnost MTL ASCO RAIL Sp. z o.o. disponuje dvěma instituty:

Institut pro zařízení výrobních technologií, řídicích a měřicích zařízení nabízí:

- Implementaci kompletních diagnostických stanic.
- Dodávku měřicích stanic.
- Dodávku měřicích nástrojů s širokou škálou měření.
- Dodávku vybavení používaného při opravách železničních součástek a komponent.
- Dodávku měřicích stanic používaných při opravách brzd železničních vozidel.

Institut diagnostiky železničních vozidel nabízí efektivní implementaci těchto služeb:

- Diagnostika železničních vozidel a údržba.
- Inspekce vozidel (servis) u zákazníka s částečnou opravou komponent v MTL ASCO RAIL (je-li třeba).
- Modernizace vybraných dílů vozidla.
- Revizní opravu železničních vozidel.
- Opravy po závadách a selháních.

MTL ASCO RAIL Sp. z o.o.

ul. Wielowiejska 53, 44 – 120 Pyskowice

Kontaktní telefon

Institut diagnostiky železničních vozidel

(32) 332 70 14, (32) 332 70 15, (32) 332 70 24

Institut pro zařízení výrobních technologií, řídicích a měřicích zařízení

(32) 230 45 70, (32) 239 59 32, (32) 332 70 22

www.ascorail.eu

e-mail: rail@ascorail.eu

Celem katalogu jest przedstawienie zakładom naprawiającym i eksploatującym pojazdy szynowe, zestawu urządzeń oraz przyrządów pomiarowych będących w stałej ofercie MTL ASCO RAIL Sp. z o.o.



Urządzenia oferowane przez MTL ASCO RAIL Sp. z o.o. sklasyfikowane są w następujących grupach produktowych:

- I. STACJA DIAGNOSTYCZNA LOKOMOTYW SPALINOWYCH WRAZ Z OPORNIKIEM WODNYM.**
- II. URZĄDZENIA I PRZYRZĄDY DO ELEMENTÓW SPRĘŻYNUJĄCYCH STOSOWANYCH W POJAZDACH SZYNOWYCH.**
- III. URZĄDZENIA I PRZYRZĄDY DO POMIARÓW GEOMETRII PUDŁA, RAM WÓZKÓW I PODZESPOŁÓW Z NIMI ZWIĄZANYCH.**
- IV. PRZYRZĄDY POMIAROWE DO ZESTAWÓW KOŁOWYCH.**
- V. URZĄDZENIA STOSOWANE W NAPRAWACH ZESTAWÓW KOŁOWYCH.**
- VI. URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE STOSOWANE W NAPRAWACH PODZESPOŁÓW MECHANICZNYCH POJAZDÓW SZYNOWYCH.**
- VII. STANOWISKA TECHNOLOGICZNE STOSOWANE W NAPRAWACH URZĄDZEŃ HAMULCOWYCH POJAZDÓW SZYNOWYCH.**

Opis kart katalogowych obejmuje nr grupy, nr karty oraz symbole katalogowe urządzeń. Wykaz ten będzie systematycznie uzupełniany nowymi pozycjami w miarę wprowadzania nowych rozwiązań konstrukcyjnych.



SPIS TREŚCI.

GRUPA I – STACJA DIAGNOSTYCZNA LOKOMOTYW SPALINOWYCH. **GROUP I – INTERCOMBUSTION LOCOMOTIVE DIAGNOSTIC STATION.**

1.0 Stacja diagnostyczna wraz opornikiem wodnym do kompletnej diagnostyki i regulacji działania podzespołów lokomotyw spalinowych.

Diagnostic station with water buffer cylinder for combustion locomotives engines diagnostics.

GRUPA II – URZĄDZENIA I PRZYRZĄDY DO ELEMENTÓW SPRĘŻYNUJĄCYCH STOSOWANYCH W POJAZDACH SZYNOWYCH.

GROUP II – DEVICES AND INSTRUMENTS FOR RESILIENT ELEMENTS USED IN RAIL VEHICLE.

2.1 Prasa do badania charakterystyk sprężyn i resorów.

Universal press for springs characteristics examination, as well as bogies suspension examination.

2.2 Prasa robocza do smarowania resorów.

Working press for springs lubrication.

2.3 Prasa do badania charakterystyk sprężyn zwojowych.

Press for bogies roll springs examination.

2.3a. Uniwersalna prasa do badania charakterystyk sprężyn zwojowych.

Universal press for bogies roll springs examination.

2.4 Prasa do badania charakterystyk zderzaków kolejowych

Press for railway bumpers characteristics examination.

2.4a Wielofunkcyjna prasa do prób i badań zderzaków kolejowych

Universal press for railway bumpers characteristics examination.

2.5 Prasa do prób obciążeniowych wózków wagonowych

Press for bogies balast tests.

2.6 Prasa do prób obciążeniowych wózków wagonowych z tensometrycznym pomiarem nacisków kół zestawów kołowych

Press for bogies balast tests with measurement of wheels pressure on rails.

2.7 Prasa do badania urządzeń cięglowych

Draft gears examination standing.

2.7b Prasa do dynamicznego badania urządzeń cięglowych

Standing for draft gears and rubber spring dynamic examination.

2.8 Prasa do badania charakterystyk tłumienia amortyzatorów hydraulicznych.

Press for study the characteristics of damping shock absorbers

**GRUPA III – URZĄDZENIA I PRZYRZĄDY DO POMIARÓW GEOMETRII PUDŁA,
RAM WÓZKÓW I PODZESPOŁÓW Z NIMI ZWIĄZANYCH.**
**GROUP III – DEVICES AND INSTRUMENTS USED FOR MEASUREMENTS OF BOXES
GEOMETRY, BOGIE FRAME AND RELATED COMPONENTS.**

- 3.1 Stanowisko do pomiaru pudła z zestawem urządzeń pomiarowych (laserowe lub mechaniczne)
Stand for box measurement, with set of measuring devices (laser or mechanical).
- 3.2 Stanowisko diagnostyczno pomiarowe do pomiaru masy oraz nacisków kół na tory
Stand for measurement of wheels pressure on rails.
- 3.3 Stanowisko do pomiaru ram wózków wagonowych
Stand for complex bogies measurement.
- 3.3a Stanowisko do pomiaru ram wózków wagonowych przystosowane do pomiarów wózków 3 – osiowych
Stand for measuring bogies adapted for measuring 3 axes bogies.
- 3.3b Stanowisko do pomiaru ram wózków wagonowych i lokomotywowych
Stand for complex locomotives bogies measurement
- 3.3c Stanowisko pomiarowo - naprawcze ram wózków 5B, 6B i zmodernizowanych E.Z.T. EN 57
Stand for measuring and repair bogies 5B, 6B and modernized E.Z.T. EN 57
- 3.4 Przyrząd pomiarowy ustalający środek wykroju maźniczego wózka 1XT
Measuring instrument determining the centre of axle box shape of the bogie 1XT.
- 3.4b Przyrząd pomiarowy ustalający bazę pomiarową maźnicy wózka 25 TN
Measuring instrument determining the centre of axle box shape of the bogie 25TN.
- 3.5 Przyrząd do pomiaru ustawienia gniazda czopa skreću, wraz ze sworzniem ustalającym środek gniazda skreću
Measuring instrument determining position of upper centre casting.
- 3.6 Cyrkiel drążkowy.
Compasses bar
- 3.7 Przyrząd do pomiaru rozstawu poprzecznego i wzdłużnego maźnic wózków
Instrument for measuring cross and longitudinal spacing of hot axle box.
- 3.8 Przyrząd do pomiaru resorów
Suspension springs measuring instrument.
- 3.9 Przyrząd do pomiaru zużycia tarczy zderzaka
Bumper shield usage measuring instrument
- 3.10 Przyrząd do pomiaru odległości osi zderzaka od główki szyny
Nonius instrument for measuring the distance between bumper axis and rail head.
- 3.11 Przyrząd do pomiaru odległości osi zderzaków
Instrument for measuring the distance between bumpers axis.
- 3.12 Klin pomiarowy
Measuring chock.
- 3.13 Sprawdzian do pomiaru zużycia gniazda czopa skreću
Instrument to measure upper centre casting set – up.

3.14 Sprawdzian różnicowy – zużycia pałąku sprzęgu śrubowego

Difference stricle – screw coupling arch usage.

3.15 Sprawdzian różnicowy – zużycia haka ciągowego

Difference stricle – draft gear hook usage.

3.16 Sprawdzian różnicowy – zużycia łubki sprzęgu

Difference stricle – clutch usage.

3.17 Przyrząd do pomiaru maźnic – wymiar c

Instrument for measuring hot axle box – dimension c

3.18 Przyrząd do pomiaru maźnic – wymiar h

Instrument for measuring hot axle box – dimension h

3.19 Suwmiarka do pomiaru szerokości wideł maźniczych wózka 1 XT i 25 TN – zakres pomiarowy do 500 mm

Caliper for measuring greasing forks width of bogie 1 XT and 25 TN – measuring range up to 500mm

3.20 Kątownik do pomiaru prowadnic maźniczych.

Angles for measuring hot axle box guides

3.21 Poziomnica..

Spirit level

3.22 Łaty pomiarowe.

Measuring patches.

GRUPA IV – PRZYRZĄDY POMIAROWE DO ZESTAWÓW KOŁOWYCH.

GROUP IV – MEASURMENT INSRTUMENTS FOR WHEEL SETS

4.1 Suwmiarka do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy i kół bezobrzeczowych zestawów kołowych

Caliper for external outline measurement of wheelsets rims and without rims wheels.

4.1E.Elektroniczny przyrząd do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy i kół bezobrzeczowych zestawów kołowych

Electronic instrument for measuring external outline of wheelsets rims and without rims wheels.

4.2 Sprawdzian wymiaru qr

qr dimension stricle

4.3 Przyrząd do pomiaru grubości obręczy

Rim thickness measuring instrument

4.4 Przyrząd do pomiaru średnicy okręgu tocznego kół zestawów kołowych

Nonius instrument for wheelsets wheels rolling diameter measurement.

4.4E Elektroniczny przyrząd do pomiaru średnicy okręgu tocznego kół zestawów kołowych - (średnicówka 3 punktowa).

Elektronic instrument for wheelsets wheels rolling diameter measurement.

4.5 Przyrząd do pomiaru rozstawu kół zestawów kołowych

measuring instrument for wheelsets spacing measuring

4.5a Elektroniczny przyrząd do pomiaru rozstawu kół zestawów kołowych

electronic measuring instrument for wheelsets spacing measuring

4.6 Przyrząd do pomiaru odległości płaszczyzny wewnętrznej koła od przedpiaścia osi (symetrii osadzenia zestawu)

Instrument for measurement the distance between wheels inner surface and axis toe.

4.7 Sprawdzian roboczy SR i przeciwsprawdzian kontrolny PK zarysów zewnętrznych obręczy i kół bezobrzęczowych UIC

External outline SK stricle and control SK stricle for wheelsets rims and without rims wheels.

GRUPA V – URZĄDZENIE STOSOWANE W NAPRAWACH ZESTAWÓW KOŁOWYCH.
GROUP V – DEVICES USED IN WHEELSETS REPAIRS

5.1 Stanowisko do wyważania statycznego zestawów kołowych

Standing for static weigting of whelllset.

5.2 Prasa do zestawów kołowych oraz wirników maszyn elektrycznych

Press for wheelset and rotors of electric machines

5.3 Przyrząd do naprawy nakiełków

Instrument to rapair the centering hole of weelsets

5.4. Oczyszczarka do zestawów kołowych

Cleaner for wheel sets

GRUPA VI – URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE STOSOWANE W NAPRAWACH
PODZESPOŁÓW MECHANICZNYCH POJAZDÓW SZYNOWYCH.
GROUP VI – TECHNOLOGY DEVICES USED IN REPAIRS OF RAIL VEHICLE
MECHANICAL COMPONENTS.

6.1 Prasa robocza do wyprasowywania pierścieni zewnętrznych łożysk tocznych z maźnic.

Working press for pressed external rings f hot axle box ball bearings

6.2 Prasa do wymiany wałów maszyn elektrycznych

Press for replacing shafts of eleftric machines

6.3 Podnośnik z mechanizmem obrotowym do zestawów kołowych

Lifting jack with rotative mechanism

6.4 Wózek technologiczny do napraw wagonów i lokomotyw

Technological bogie for wagon and locomotives repairing operations.

6.5 Hydrauliczny wózek do demontażu, montażu i transportu zderzaków

Hydraulic trolley for bumpers mounting, demounting and transport.

6.6 Hydrauliczny wózek do demontażu, montażu i transportu resorów

Hydraulic trolley for suspension springs mounting, demounting and transport.

6.7 Hydrauliczny wózek do demontażu, montażu i transportu maźnic

Hydraulic trolley for dismantling, assamble and transport of hot axle box

6.8 Chwytnik do zestawów kołowych

Wheelsets catching aparratus.

6.9 Podnośniki śrubowe dla taboru kolejowego (tzw. Kutruffa)

Screw lifters for rail vehicles (so. Kutruffa)

6.10 Przejezdny ściągnacz mechaniczno hydrauliczny

Hydro mechanical mobile welt.

6.11 Urządzenia do nagrzewania indukcyjnego

Devices for induction heating

GRUPA VII – STANOWISKA TECHNOLOGICZNE STOSOWANE W NAPRAWACH URZĄDZEŃ HAMULCOWYCH POJAZDÓW SZYNOWYCH.

GROUP VII – TECHNOLOGY STANDS USED IN REPAIRS OF RAIL VEHICLE BRAKE DEVICES.

7.1 Stanowisko do prób hamulca

Brakes testing device.

7.2 Stanowisko do naprawy sprzęgów hamulcowych

Standing for repairing of brake pipe coupling hoses.

7.3 Stanowisko do sprawdzania kompletnych sprzęgów powietrznych

Stand for checking the complete air couplings

7.4 Stanowisko do regeneracji samoczynnego nastawiacza skoku tłoka SAB

Device for regeneration of automatic piston bound adjuster SAB

7.5 Stanowisko do sprawdzania nastawiaczy typu SAB/DRV wstawek hamulcowych

Device for examination of automatic piston bound adjuster SAB.

7.6 Stanowisko do sprawdzania zaworów rozrządczych Oerlikona oraz Knorra

Standing for Oerlikon and Knorr distributing valves checking.

Załączniki:

1. Certyfikat Systemu Zarządzania Nr: 39055 – 2008 – AQ – POL – FINAS Rev.1
ISO 9001 : 2008.
2. Certyfikat systemu IRIS.
3. Certyfikat sprawdzenia i kalibracji suwmiarki do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy i kół bezobrotowych zestawów kołowych wydany przez Deutsche Bahn AG w Chemnitz.
4. Świadectwo Wzorcowania suwmiarki do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy i kół bezobrotowych zestawów kołowych wydane przez Centrum Naukowo - Techniczne Kolejnictwa Laboratorium Metrologii w Warszawie .

OFERTA DODATKOWA

SYSTEMY MAGAZYNOWANIA I TRANSPORTU WEWNĘTRZNEGO MTL ASCO.

SPIS KART KATALOGOWYCH



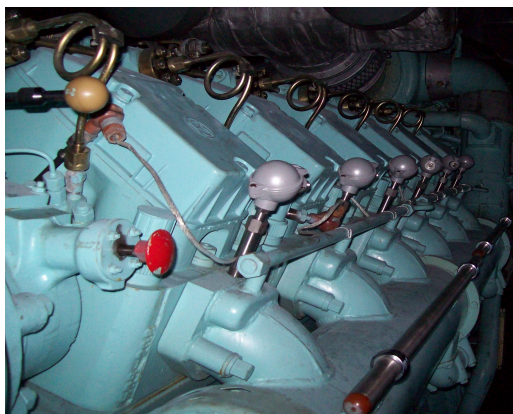
Karta katalogowa nr 1.0 STACJA DIAGNOSTYCZNA WRAZ OPORNIKIEM WODNYM DO DIAGNOSTYKI I REGULACJI DZIAŁANIA PODZESPOŁÓW LOKOMOTYW SPALINOWYCH.

Diagnostic station with water buffer cylinder for combustion locomotives engines diagnostics.



Lokomotywa ST-44 podstawiona do prób na stacji diagnostycznej.

Pomieszczenie sterowni stacji diagnostycznej do diagnostyki lokomotyw spalinowych----->



<----- Oprzyrządowanie pomiarowe zamontowane na silniku lokomotywy.

SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNICZNY STACJI DIAGNOSTYCZNEJ PONIŻEJ

Stacja diagnostyczna z opornikiem wodnym wykonywana przez MTL ASCO RAIL umożliwia pełną diagnostykę lokomotyw spalinowych następujących serii:

SM-42, SP-42, SU-42, SM-48, ST-43, ST-44 (silnik 14D40), ST-44 (silnik 12CzN26/26), SM-48, SU-45, SU-46, BR-231 oraz BR-232 oraz innych eksploatowanych na kolejach RP.

1. Stacja diagnostyczna składa się z następujących sekcji, umożliwiających odpowiednie pomiary:

- pomieszczenie sterowni i pomieszczenie magazynowe (do przechowywania przetworników pomiarowych, adapterów i przewodów przyłączeniowych),
- opornika wodnego z urządzeniami sterowania i sygnalizacji przystosowanymi do obciążania agregatów prądotwórczych lokomotyw,
- komputerowego systemu pomiarowego z odpowiednimi przetwornikami,
- urządzenia do pomiaru zużycia paliwa,
- dymomierza.

2. Diagnostyka obejmuje m. in. następujące elementy:

- rezystancję izolacji, współczynnik absorpcji maszyn elektrycznych, parametry baterii trakcyjnej, pracę agregatów prądotwórczych – zakresie koniecznym do ich regulacji – zgodnie z DSU poszczególnych serii lokomotyw,
- godzinowe i jednostkowe zużycie paliwa w ustalonych stanach pracy silnika spalinowego, godzinowe i jednostkowe zużycie paliwa w przejściowych stanach pracy silnika spalinowego, pomiar zużycia paliwa w próbach długotrwałych, (Błąd wskazań pomiaru zużycia paliwa jest mniejszy niż 1%, maksymalne godzinowe zużycie paliwa 500 kg/godz., ciśnienie paliwa – regulowane w zakresie 2 – 400 kPa).
- analizę spalin,
- system informatyczny umożliwia pomiar, prezentację, archiwizację, wydruk oraz transmisję danych uzyskanych podczas pomiarów.

3. Parametry opornika wodnego:

Rozpraszana moc w przedziale temp. otoczenia	– 15 °C do + 20 °C
– ciągła	800 kW
– godzinna	1200 kW
– maksymalna	2600 kW
Prąd maksymalny	6500 A
Prąd ciągły	3500 A
Maksymalne napięcie	1000 V
Dokładność stabilizacji prądu	5 %
Minimalna trwałość płyt	3000 MWh



Karta katalogowa nr 2.1

**PRASA DO BADANIA CHARAKTERYSTYK
SPRĘŻYN I RESORÓW – PRS-180-P-PC**

press for springs characteristics examination, as well as
bogies suspension examination.



Rys. 1 Prasa ze zintegrowanym w konstrukcji układem hydraulicznym

Rys. 2,3 certyfikat DB

Prasa przeznaczona jest do statycznego badania charakterystyk wszelkich resorów i sprężyn stosowanych w pojazdach szynowych. Efektem badania jest uzyskanie zależności ugięcia badanego elementu od zadanej siły. Umożliwia to weryfikację twardości badanych elementów i przydzielenie ich do odpowiednich grup.

Prasę wykonujemy w zależności od potrzeb klienta w dwóch wersjach:

- ze wskazaniem cyfrowym wyników pomiarów **z rejestracją komputerową**
- ze wskazaniem cyfrowym wyników pomiarów **bez rejestracji komputerowej**

Najważniejsze parametry:

- | | |
|----------------------------------|--|
| - maksymalny nacisk prasy | 160 N (na życzenie klienta do 180 kN). |
| - wymiary prasy (dł./szer./wys.) | 1970/680/2500 |
| - masa urządzenia | 1100 kg |

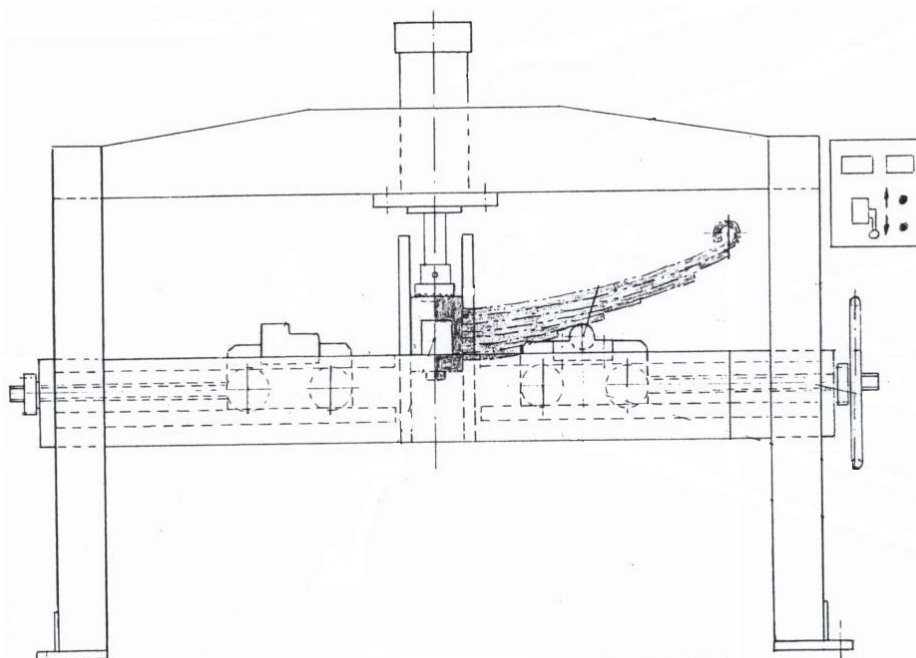
Nasze prasy z powodzeniem znajdują zastosowanie w krajach UE, na zdjęciach 2 i 3 certyfikat prasy po odbiorze Deutsche Bahn AG w Chemnitz.



Karta katalogowa nr 2.2

PRASA ROBOCZA DO SMAROWANIA RESORÓW - - PR-125-R

Working press for springs lubrication



Urządzenie to jest uproszczoną wersją prasy do badania resorów i sprężyn opisanego w karcie katalogowej nr 2.1.

Prasa ta umożliwia rozwarcie piór resorowych i smarowanie powierzchni przestrzeni między piórami resorowymi. Urządzenie nie wymaga, ze względu na charakter roboczy, układu rejestracji siły nacisku i przemieszczenia tłoczyska, jednak w przypadku zainteresowania klienta możliwe jest wprowadzenie cyfrowego odczytu na wskaźnikach. Prasa sterowana jest hydraulicznie za pomocą dźwigni rozdzielacza. Dzięki zastosowaniu przesuwnych wózków możliwe jest smarowanie poszczególnych piór różnych rodzajów resorów.

Prasę oferujemy również w wersji z zabudowanym w konstrukcji zasilaczem hydraulicznym – ograniczając powierzchnię wymaganą do użytkowania prasy.

Najważniejsze parametry:

- maksymalny nacisk prasy	125 kN
- wymiary prasy (dł./szer./wys.)	1970/680/2500
- masa urządzenia	1100 kg



Karta katalogowa nr 2.3

PRASA DO BADANIA CHARAKTERYSTYK SPRĘŻYN ZWOJOWYCH – PS-60-P-PC

Press for bogies roll springs examination.



Prasa przeznaczona jest do statycznego badania charakterystyk sprężyn zwojowych stosowanych w zawieszeniu pojazdów szynowych. Umożliwia ona zbadanie zależności wielkości ugięcia sprężyny od zadanej siły. Po badaniu sprężyny można podzielić na grupy.

Gabaryty prasy i maksymalna uzyskiwana siła, zależne są od parametrów badanych sprężyn (maksymalna średnica zewnętrzna, maksymalna wysokość w stanie swobodnym, maksymalne dopuszczalne obciążenie). W zależności od tych parametrów dobierany jest projekt prasy - ściśle odpowiadający wymaganiom klienta.

Dostarczamy również prasę zubożoną – bez systemu komputerowej rejestracji – jedynie z wyświetlaniem wyników pomiarów na wskaźnikach.

Najważniejsze parametry:

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| • maksymalny nacisk prasy | 60 kN |
| • wymiary prasy (dł./szer./wys.) | 600/600/1910 |
| • masa urządzenia | 500 kg |



Karta katalogowa nr 2.3a
UNIWERSALNA PRASA DO BADANIA CHARAKTERYSTYK
SPRĘŻYN ZWOJOWYCH – PS-60-P-PC
Universal press for bogies roll springs examination.



- Prasa przeznaczona jest do statycznego badania charakterystyk sprężyn zwojowych stosowanych w zawieszeniu pojazdów szynowych. Umożliwia ona zbadanie zależności wielkości ugięcia sprężyny od zadanej siły. Po badaniu sprężyny można podzielić na grupy.

Gabaryty prasy i maksymalna uzyskiwana siła, zależne są od parametrów badanych sprężyn (maksymalna średnica zewnętrzna, maksymalna wysokość w stanie swobodnym, maksymalne dopuszczalne obciążenie). W zależności od tych parametrów dobierany jest projekt prasy - ściśle odpowiadający wymaganiom klienta.

Najważniejsze parametry:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| - maksymalny nacisk prasy | 60 kN |
| - wymiary prasy (dł./szer./wys.) | 1200/600/1910 |
| - masa urządzenia | 650 kg |



SPIS KART KATALOGOWYCH



Karta katalogowa nr 2.4

PRASA DO BADANIA CHARAKTERYSTYK ZDERZAKÓW KOLEJOWYCH – PH-P-Z-1000-PC

Press for railway bumpers characteristics examination.



PRASA PRZYGOTOWANA DO POMIARÓW



WIDOK SZAFY STERUJĄCEJ



UŁOŻENIE ZDERZAKA PODCZAS BADANIA

Prasa przeznaczona jest do statycznego badania charakterystyk zderzaków kolejowych wszystkich typów. W wyniku pomiarów uzyskujemy charakterystykę tłumienia zderzaka – pozwalającą nam na weryfikację jego przydatności do dalszego użytkowania.

Głównymi elementami prasy są: zamknięta konstrukcja ramowa, czujniki pomiarowe, układ hydrauliczny z siłownikiem i zespół sterujący.

Najważniejsze parametry:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| - maksymalny nacisk prasy | 1000 kN |
| - wymiary prasy (dł./szer./wys.) | 2360/520/1850 |
| - masa urządzenia | 2500 kg |

SPIS KART KATALOGOWYCH



Karta katalogowa nr 2.4a

PRASA DO PRÓB I BADAŃ ZDERZAKÓW KOLEJOWYCH – PZ-1000-PDM-PC

Press for railway bumpers characteristics examination.



Prasa przeznaczona jest do statycznego badania charakterystyk zderzaków kolejowych wszystkich typów oraz umożliwia ich demontaż i montaż. W wyniku pomiarów uzyskujemy charakterystykę tłumienia zderzaka – pozwalającą nam na weryfikację jego przydatności do dalszego użytkowania.

Głównymi elementami prasy są: zamknięta konstrukcja ramowa, czujniki pomiarowe, układ hydrauliczny z siłownikiem i zespół sterujący.

Na życzenie klienta oferujemy pełną technologię naprawy zderzaków wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem.

Najważniejsze parametry:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| - maksymalny nacisk prasy | 1000 kN |
| - wymiary prasy (dł./szer./wys.) | 1460/650/1843 mm |
| - masa urządzenia | 2100 kg |



wykonanie z zmienionym pulpitem operatorskim oraz sterownikiem



Karta katalogowa nr 2.5

PRASA DO PRÓB OBCIĄŻENIOWYCH WÓZKÓW WAGONOWYCH – PW-600-P-PC

Press for bogies balast tests.



Prasa przeznaczona jest do pomiarów wózków wagonowych pod obciążeniem statycznym i umożliwia symulowanie obciążeń pudła wagonu na wózek, a następnie zmierzenie wymaganych wielkości pod obciążeniem.

Urządzenie może być wykonane w wersjach z odczytem cyfrowym lub komputerową rejestracją wyników pomiarów, jak również jako uniwersalne z możliwością badania charakterystyk zderzaków kolejowych.

Najważniejsze parametry:

- maksymalny nacisk prasy	600 kN/1000 kN
- wymiary prasy (dł./szer./wys.)	560/4500/1400
- masa urządzenia	3500 kg

Dostarczamy również prasę zubożoną – bez systemu komputerowej rejestracji – jedynie z wyświetlaniem wyników pomiarów na wskaźnikach.



Karta katalogowa nr 2.6

PRASA DO PRÓB OBCIĄŻENIOWYCH WÓZKÓW WAGONOWYCH Z TENSOMETRYCZNYM POMIAREM NACISKÓW KÓŁ ZESTAWÓW KOŁOWYCH - - PW-500-P-PC

Press or bogies balast tests with measurement of wheels
pressure on rails.



Prasa przeznaczona jest do obciążania statycznego wózków wagonowych oraz do pomiaru nacisków na szyny każdego z kół zestawów kołowych. System komputerowy prasy umożliwia rejestrację danych, a na tej podstawie na regulację resorowania pojazdu szynowego, w celu zminimalizowania różnic między naciskami każdego z kół wózka. Dostarczamy prasy zarówno dla wagonów osobowych, jak i dla towarowych. Stanowisko składa się z wypoziomowanego toru, ułożonego na tensometrycznych przetwornikach siły i na podłożu o odpowiedniej wytrzymałości oraz obejmującej ten tor prasy ramowej.

Najważniejsze parametry:

- maksymalny nacisk prasy	600 kN
- wymiary prasy (dł./szer./wys.)	560/4500/1400
- masa urządzenia	3500 kg

Dostarczamy również prasę zubożoną – bez systemu komputerowej rejestracji – jedynie z wyświetlaniem wyników pomiarów na wskaźnikach.



Karta katalogowa nr 2.7

PRASA DO BADANIA URZĄDZEŃ CIĘGŁOWYCH - - PH-P-C-1000

Draft gears examination standing.



Celem urządzenia jest zapewnienie prawidłowego wykonania badań wytrzymałościowych części i zespołów urządzeń cięglowych. Urządzenie, zgodnie z zasadami badań, umożliwia uzyskanie odpowiedniego naprężenia badanych elementów płynnie w zakresie od 30 do 1000 kN, utrzymanie tego obciążenia przez określony czas i stopniowe zwolnienie naprężenia do wartości wymaganej w normach – przy jednoczesnym stałym pomiarze wartości rozciągnięcia elementu badanego. System komputerowy urządzenia umożliwia pełną analizę danych pomiarowych oraz ich zapis.

Prasa umożliwia badanie następujących elementów:

1. Badanie sprzęgów śrubowych po naprawie zgodnie z PN – K - 88160:1999.
2. Badanie haków cięglowych po naprawie zgodnie z PN-89/K-88161.
3. Badanie cięgieł widłowych.

Najważniejsze parametry:

- maksymalny nacisk prasy	1000 kN
- wymiary prasy (dł./szer./wys.)	2100/600/750
- masa urządzenia	1000 kg

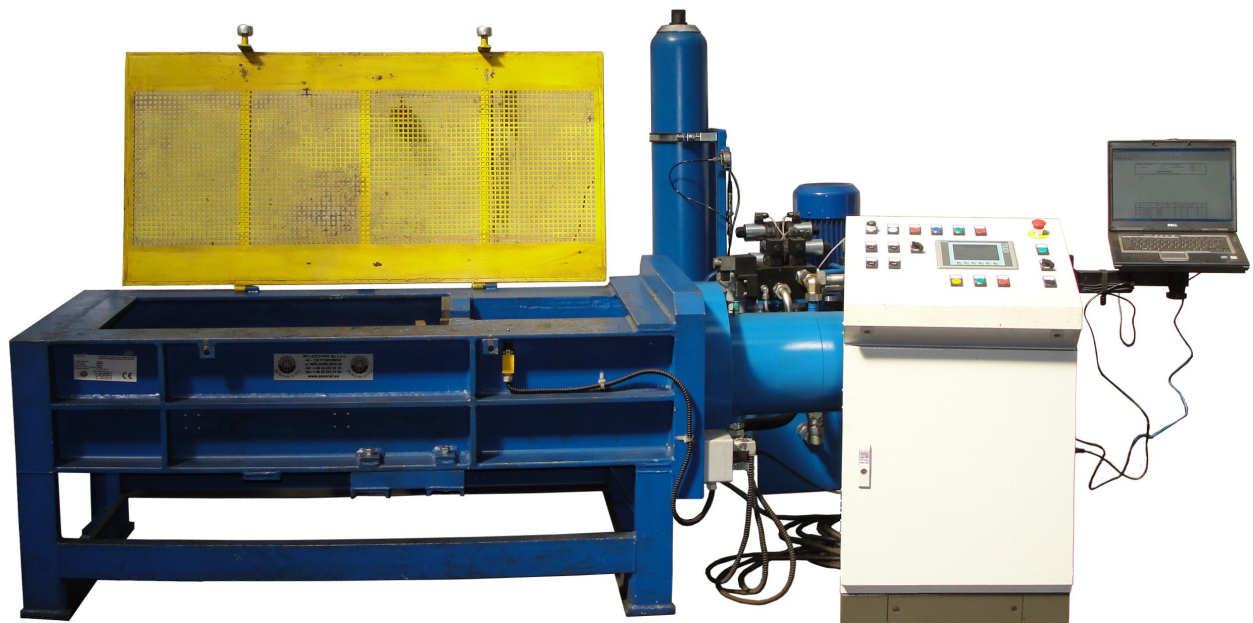
OFERUJEMY USŁUGĘ ANALIZY ISTNIEJĄCYCH U KLIENTÓW URZĄDZEŃ, POD KĄTEM MOŻLIWOŚCI ICH **MODERNIZACJI** – ZARÓWNO **HYDRAULIKI** JAK I UKŁADU **STEROWANIA, REJESTRACJI I ZAPISU DANYCH POMIAROWYCH**.



Karta katalogowa nr 2.7B

STANOWISKO DO DYNAMICZNEGO BADANIA URZĄDZEŃ CIĘGŁOWYCH – PH-P-C1000+D450

Standing for draft gears and rubber spring dynamic examination.



Prasa jest udoskonaloną koncepcją prasy w wersji 2.7 i tak jak ono umożliwia badania statyczne na rozciąganie takich elementów jak: sprzęgi śrubowe, haki ciąglowe i cięgła widłowe. Dodatkowo urządzenie zostało uzbrojone w układ hydrauliczny i system sterowania, **umożliwiający dynamiczne badanie amortyzatorów gumowych urządzeń pociągowych wraz z komputerową rejestracją wyników pomiarowych.**

Urządzenie umożliwia badanie elementów kolejowych zgodnie z normami kolejowymi oraz z kartami pomiarowymi mającymi zastosowanie na kolei.

Badania dynamiczne umożliwiają uzyskanie z pomiarów następujących wielkości:

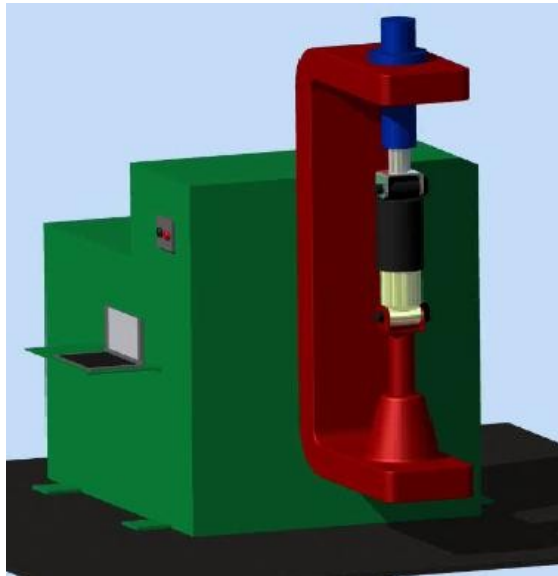
- **maksymalnej siły tłumienia, uzyskiwanej przy zadanym skoku roboczym**
- **energii przejętej przez urządzenie pociągowe W_e [kJ]**
- **energii pochłanianej przez urządzenie pociągowe W_a [kJ]**
- maksymalny nacisk prasy 1100 kN
- wymiary prasy (dł./szer./wys.) 2000/650/750
- masa urządzenia 1000 kg



Karta katalogowa nr 2.8

PRASA DO BADANIA CHARAKTERYSTYK TŁUMIENIA AMORTYZATORÓW HYDRAULICZNYCH - PH-P-A

Press for study the characteristics of damping shock absorbers



Urządzenie umożliwia badanie amortyzatorów hydraulicznych różnego typu, stosowanych w pojazdach szynowych. Uzyskiwana jest charakterystyka przedstawiająca zależność między siłą tłumienia a skokiem amortyzatora. Obecnie konstrukcja jest na etapie prototypu.

GRUPA III – URZĄDZENIA I PRZYZRZĄDY DO POMIARÓW GEOMETRII PUDŁA, RAM WÓZKÓW I PODZESPOŁÓW Z NIMI ZWIĄZANYCH.

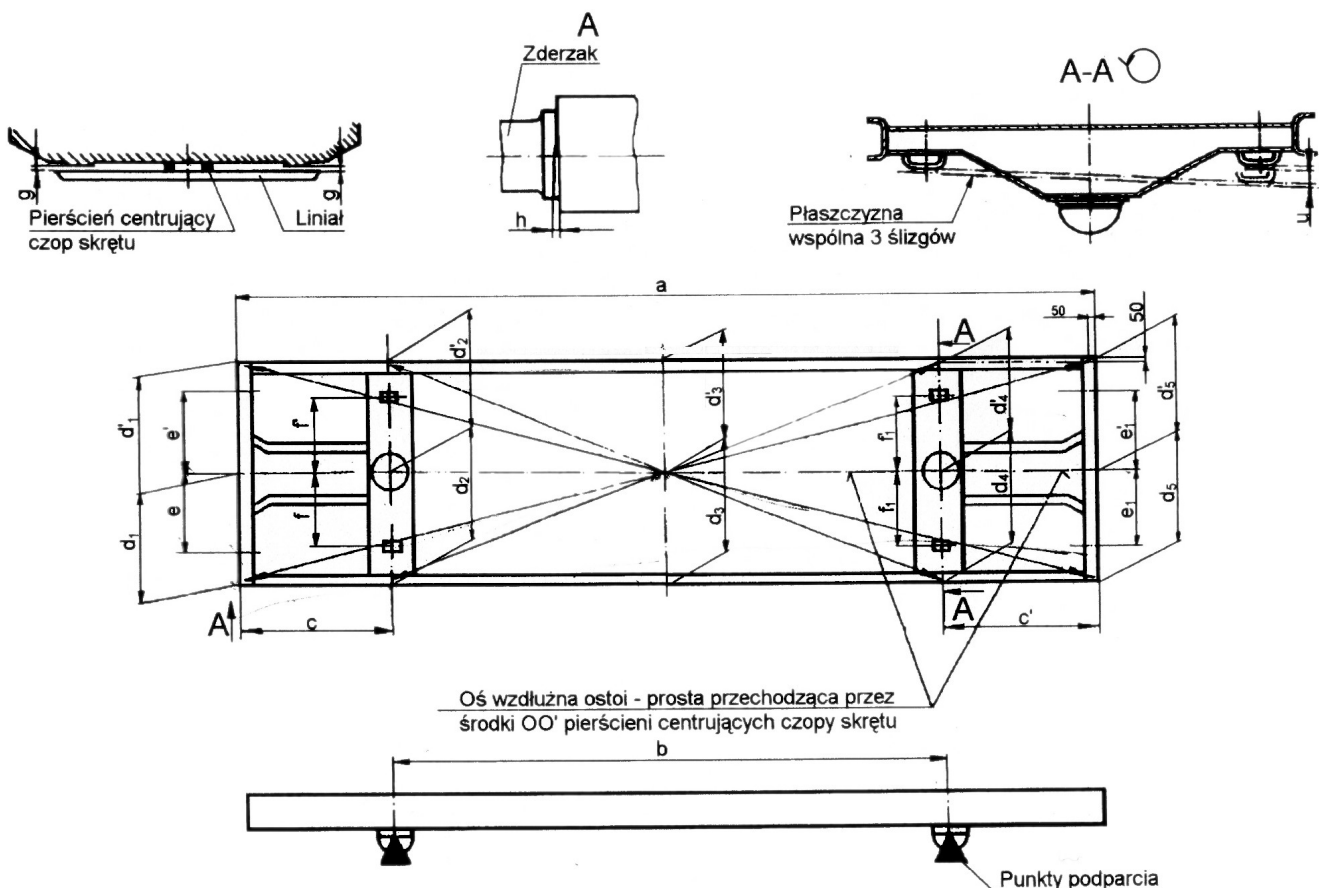
GROUP III – DEVICES AND INSTRUMENTS USED FOR MEASUREMENTS OF
BOXES GEOMETRY, BOGIE FRAME AND RELATED COMPONENTS.



Karta katalogowa nr 3.1

STANOWISKO DO POMIARU PUDŁA Z ZESTAWEM URZĄDZEŃ POMIAROWYCH (LASEROWE LUB MECHANICZNE) - - UT-P-PUD

Standing for box measurement, with set of measuring devices
(laser or mechanical).



Ostoja wagonu 4-ro i więcej osiowego

Stanowisko przeznaczone jest do pomiaru wielkości geometrycznych pudeł wagonów. Urządzenie może zostać wyposażone w zestaw przyrządów pomiarowych laserowych lub mechanicznych.

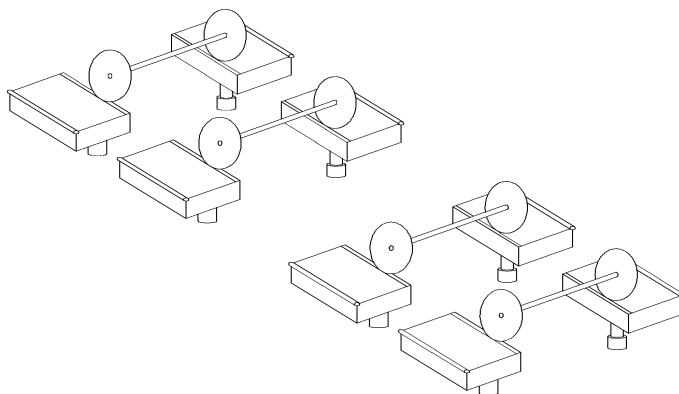
Stanowisko diagnostyczno - pomiarowe umożliwia pomiary szerokiego zakresu pojazdów szynowych w tym: wózków wagonowych, całych wagonów oraz lokomotyw.



Karta katalogowa nr 3.2

stanowisko diagnostyczno pomiarowe do pomiaru masy oraz nacisków
kół na tory -
- SP-NK

Stand for measurement of wheels pressure on rail



ZASTOSOWANIE

Urządzenie służy do pomiaru nacisków zestawów kołowych kolejowych pojazdów szynowych na szyny. Znajduje ono zastosowanie w zakładach naprawczych jak i w eksploatacji taboru kolejowego. W zakładach naprawczych po wykonanym remoncie dany pojazd poddany jest pomiarom nacisków kół na szynę, gdzie na podstawie wyników dokonywana jest regulacja elementów zawieszenia i odsprężynowania.

W eksploatacji urządzenie może służyć zaś do sprawdzania prawidłowości rozłożenia ładunku na wagonie, nieprzekroczenia dopuszczalnego nacisku na oś, a także pośrednio określenia masy całkowitej bądź masy towaru. Podstawową zaletą urządzenia jest możliwość jego montażu na dowolnie wypoziomowanym wybranym torze hali, poza nią lub na szlaku kolejowym.

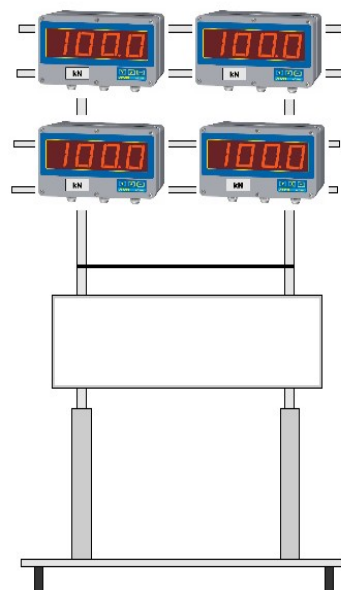
Urządzenie posiada własne akumulatorowe źródło zasilania.

Wersja I Urządzenie stacjonarne

Urządzenie wyposażone jest w stojaki na których zamocowane są wyświetlacze w ilości uzależnionej od wybranej wersji urządzenia (1 wyświetlacz / 1 koło) umożliwiające odczyt wyników pomiarów z dużej odległości.

Wersja I cechuje się tym, iż posiada:

- przewodowy sposób przekazania danych (możliwy sposób bezprzewodowy)
- sposób wyświetlania wyników - DISPLAY



WERSJA II – Urządzenie niestacjonarne



Wersja II cechuje się tym, iż posiada:

- bezprzewodowy sposób przekazania danych
- sposób wyświetlania wyników – PC

W obu wersjach układ pomiarowy umożliwia przeprowadzenie następujących pomiarów:

- **pomiar nacisków kół pojazdu szynowego na tor**
- **pomiar nacisków poszczególnych zestawów na tor**
- **pomiar i wskazanie różnic pomiędzy naciskami poszczególnych kół pojazdu szynowego**
- **ważenie pojazdów szynowych**

Firma zapewnia legalizację techniczną przez odpowiedni urząd.

Podstawowe dane techniczne:

sposób pomiaru	statyczny lub dynamiczny
kierunek przejazdu	dowolny
rozstaw toru:	Standardowy 1435 mm lub inny w zależności od wymagań Klienta
max prędkość przejazdu:	5 km/h
nośność:	150 kN / koło
rozdzielczość:	0,1 kN
długość odcinka pomiarowego:	120 mm
rodzaj czujnika:	tensometr
dokładność pomiaru	+/- 0,5% w zakresie 30 mm od osi czujnika +/- 1,0% w zakresie 30-60mm od osi czujnika
zasilanie:	akumulator – czas pracy 8 godz. lub sieciowe
zakres temp.:	-25° C do +45° C

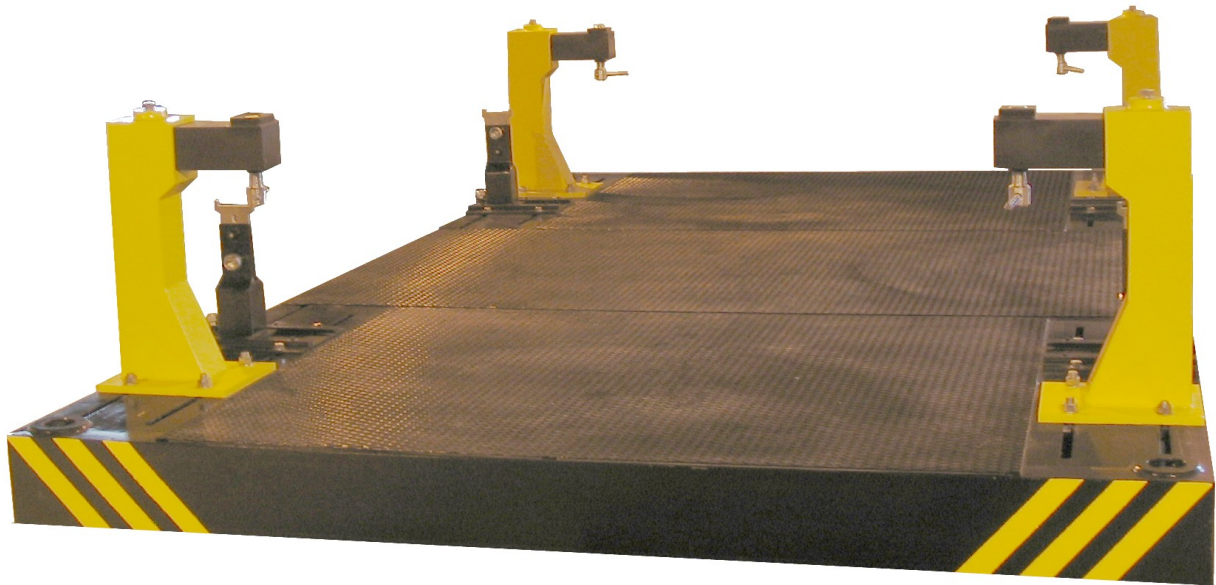
Szczegółowa oferta dla danego pojazdu szynowego zostaje przedstawiona po określeniu typu i zakresu pojazdów szynowych podlegających pomiarom na stanowisku.



Karta katalogowa nr 3.3

STANOWISKO DO POMIARU RAM WÓZKÓW WAGONOWYCH – SP-4500-W

Stand for complex bogies measurement.



Stanowisko pomiaru ram wózków wagonowych jest stanowiskiem uniwersalnym, na którym można dokonywać pomiarów i oceny stanu technicznego ram wózków zarówno wagonów towarowych jak i osobowych. Pomiarów dokonuje się specjalnymi przyrządami pomiarowymi, których typy i ilość zależne są od kart pomiarowych stosowanych przez klienta.

Stanowisko umożliwia przeprowadzanie m. in. następujących pomiarów:

- **sprawdzenie ram wózków na wchrowatość,**
- **sprawdzenie wymiarów krzyżowych ram,**
- **sprawdzenie ram na przesunięcia i wygięcia boczne,**
- **sprawdzenie odległości wykrojów maźniczych.**

Parametry techniczne:

- | | |
|--|----------|
| - wysokość stanowiska wraz z podporami | 1280 mm, |
| - długość stanowiska | 4500 mm, |
| - szerokość stanowiska | 2800 mm. |

SPIS KART KATALOGOWYCH



Karta katalogowa nr 3.3A

STANOWISKO DO POMIARU RAM WÓZKÓW WAGONOWYCH PRZYSTOSOWANE DO POMIARÓW WÓZKÓW 3 – OSIOWYCH – SP-5200-3W

Stand for measuring bogies adapted for measuring 3 axes bogies.



Stanowisko pomiaru ram wózków wagonowych jest stanowiskiem uniwersalnym, na którym można dokonywać pomiarów i oceny stanu technicznego ram wózków zarówno wagonów towarowych jak i osobowych, a dodatkowo przeprowadzać pomiary 3-osiowych wózków wagonowych. Pomiary dokonuje się specjalnymi przyrządami pomiarowymi, których typy i ilość zależne są od kart pomiarowych stosowanych przez klienta.

Stanowisko umożliwia przeprowadzanie m. in. następujących pomiarów:

- **sprawdzenie ram wózków na wichrowatość,**
- **sprawdzenie wymiarów krzyżowych ram,**
- **sprawdzenie ram na przesunięcia i wygięcia boczne,**
- **sprawdzenie odległości osi wykrojów maźniczych.**

Parametry techniczne:

- | | |
|--|----------|
| – wysokość stanowiska wraz z podporami | 1280 mm, |
| – długość stanowiska | 5200 mm, |
| – szerokość stanowiska | 2800 mm. |

SPIS KART KATALOGOWYCH



Karta katalogowa nr 3.3B

**STANOWISKO DO POMIARU
RAM WÓZKÓW WAGONOWYCH I LOKOMOTYWOWYCH -
- SP-6000-U**

Stand for complex locomotives bogies measurement.



Stanowisko pomiaru ram wózków wagonowych i lokomotywowych jest stanowiskiem uniwersalnym, na którym można dokonywać pomiarów i oceny stanu technicznego ram wózków zarówno wagonów towarowych jak i osobowych oraz ram wózków lokomotywowych. Pomiarów dokonuje się specjalnymi przyrządami pomiarowymi, których typy i ilość zależne są od kart pomiarowych stosowanych przez klienta.

Stanowisko umożliwia przeprowadzanie m. in. następujących pomiarów:

- **sprawdzenie ram wózków na wichrowatość,**
- **pomiar rozstawu prowadników maźniczych,**
- **pomiar krzyżowy rozstawu prowadników maźniczych.**

Parametry techniczne:

- | | |
|--|----------|
| - wysokość stanowiska wraz z podporami | 1300 mm, |
| - długość stanowiska | 6000 mm, |
| - szerokość stanowiska | 3000 mm. |

SPIS KART KATALOGOWYCH



Karta katalogowa nr 3.3B

STANOWISKO POMIAROWO - NAPRAWCZE RAM WÓZKÓW 5B, 6B I ZMODERNIZOWANYCH E.Z.T. EN 57 SPN - 4100 - WO

Stand for measuring and repair bogies 5B, 6B
and modernized E.Z.T. EN 57



Stanowisko pomiarowo - naprawcze ram wózków 5B, 6B i zmodernizowanych E.Z.T. EN 57 jest stanowiskiem uniwersalnym, na którym można dokonywać pomiarów i oceny stanu technicznego jak również wykonywać naprawy ram wózków. Pomiarów dokonuje się specjalnymi przyrządami pomiarowymi, których typy i ilość zależne są od kart pomiarowych stosowanych przez klienta.

Stanowisko umożliwia przeprowadzanie m. in. następujących pomiarów:

- sprawdzenie ram wózków na wichrowatość,
- sprawdzenie wymiarów krzyżowych ram,
- sprawdzenie ram na przesunięcia i wygięcia boczne,
- sprawdzenie odległości wykrojów maźniczych.

Parametry techniczne:

- długość stanowiska 4100 mm,
- szerokość stanowiska 2500 mm.

SPIS KART KATALOGOWYCH



Karta katalogowa nr 3.4

PRZYZRZĄD POMIAROWY USTALAJĄCY ŚRODEK WYKROJU MAŹNICZEGO WÓZKA 1XT - PR-D-1XT

Measuring instrument determining the centre of axle box
shape of the bogie 1XT.



Przyrząd wg konstrukcji A



Przyrząd wg konstrukcji B

Przyrząd służy do ustalania środka wykroju maźniczego wózka typu 1XT. Przyrząd wymagany jest do przeprowadzenia pomiarów krzyżowych na stanowisku do pomiaru ram wózków wagonowych. Przyrząd może być wykonany w dwóch wariantach: A lub B – według życzenia klienta.



Karta katalogowa nr 3.4B

PRZYZRZĄD POMIAROWY USTALAJĄCY ŚRODEK WYKROJU MAŹNICZEGO WÓZKA 25TN - PR-D-25TN

Measuring instrument determining the centre of axle box
shape of the bogie 25TN.



Przyrząd służy do ustalania środka wykroju maźniczego wózka typu 25 TN. Wymagany jest do przeprowadzenia pomiarów krzyżowych na stanowisku do pomiaru ram wózków wagonowych.



Karta katalogowa nr 3.5

PRZYZRZĄD DO POMIARU USTAWIENIA GNIAZDA CZOPA SKRĘTU, WRAZ ZE SWORZNIEM USTALAJĄCYM ŚRODEK GNIAZDA SKRĘTU – PR-P-GN-SKR

Measuring instrument determining position of upper centre casting.



Przyrząd służy do pomiaru ustawienia gniazda czopa skreću. Przyrządem tym mierzy się długość ramy wózka, szerokość ramy oraz przesunięcia wzdłużne i poprzeczne gniazda skreću.



Karta katalogowa nr 3.6

CYRKIEL DRAŻKOWY DO POMIARÓW KRZYŻOWYCH - PR-P-DR

Compasses bar



Przyrząd jest wykorzystywany podczas przeprowadzania pomiarów krzyżowych na stanowiskach do pomiaru ram wózków wagonowych i lokomotywowych.



Karta katalogowa nr 3.7

PRZYRZĄD DO POMIARU ROZSTAWU POPRZECZNEGO I WZDŁUŻNEGO MAŹNIC WÓZKÓW - PR-P-ROZ-MAŻ

Instrument for measuring cross and longitudinal spacing of hot axle box.



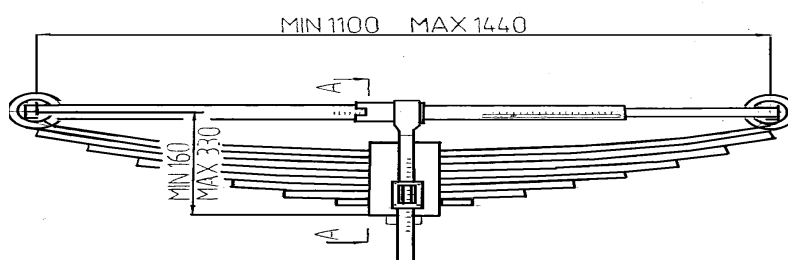
Przyrząd jest wykorzystywany podczas przeprowadzania pomiarów na stanowiskach do pomiaru ram wózków wagonowych i lokomotywowych. Pozwala na sprawdzenie rozstawów okien i ślizgów maźniczych wózków 1XT i 25 TN.



Karta katalogowa nr 3.8

PRZYRZĄD DO POMIARU RESORÓW - - PR-P-RES

Suspension springs measuring instrument.



Przyrząd jest przeznaczony do pomiaru wysokości resoru oraz rozstawienia otworów resoru wagonowego, a zarazem do sprawdzenia symetrii resoru.

Ważniejsze parametry techniczne:

- zakres pomiarowy rozstawu otworów 1100 - 1400 mm
- zakres pomiarowy wysokości resoru 160 – 330 mm
- dokładność pomiarowa 1 mm

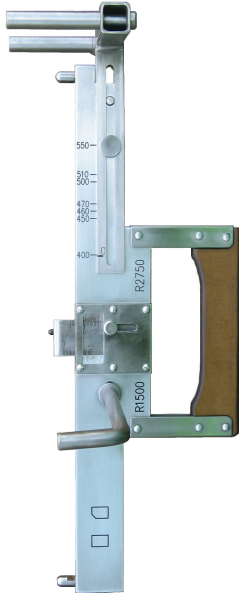
SPIS KART KATALOGOWYCH



Karta katalogowa nr 3.9

PRZYZRĄD DO POMIARU ZUŻYCIA TARCZY ZDERZAKA - PR-P-ZTZ

Bumper shield usage measuring instrument



Przyrząd jest przeznaczony do pomiaru zużycia tarcz zderzakowych wypukłych o promieniu krzywizny $R_u = 1500$ mm:

- okrągłych,
- ściętych,
- prostokątnych.

Ważniejsze parametry techniczne:

- | | |
|--|---------------------|
| - średnica mierzonych tarcz okrągłych | 375 ÷ 560 mm |
| - średnica mierzonych tarcz prostokątnych i ściętych | 340x465 ÷ 40x560 mm |
| - dokładność pomiaru | 0,1 mm |



Karta katalogowa nr 3.10

PRZYZRĄD NONIUSZOWY DO POMIARU ODLEGŁOŚCI OSI ZDERZAKA OD GŁÓWKI SZYNY - - PR-P-O ZD-SZ

Nonius instrument for measuring the distance between
bumper axis and rail head.



Przyrząd jest wykonany ze stali konstrukcyjnej zabezpieczonej przed korozją.

Ważniejsze parametry techniczne:

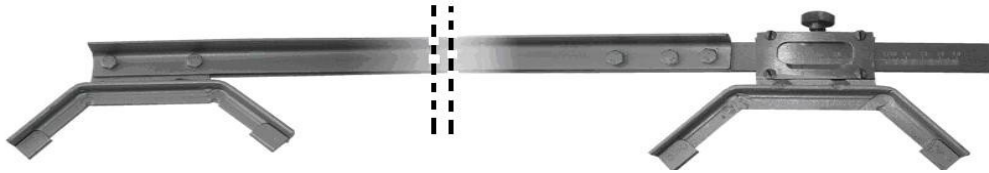
- | | |
|----------------------|---------------|
| - zakres pomiarowy | 920 ÷ 1080 mm |
| - dokładność pomiaru | 1 mm |



Karta katalogowa nr 3.11

PRZYZRĄD DO POMIARU ODLEGŁOŚCI OSI ZDERZAKÓW – PR-P-O-ZD

Instrument for measuring the distance between bumpers axis.



Przyrząd pomiarowy jest przeznaczony do pomiaru odległości osi dwóch zderzaków.

Położenie przyrządu podczas pomiaru jest pokazane na rysunku.

Ważniejsze parametry techniczne:

zakres pomiarowy 1700 ÷ 1780 mm

dokładność pomiaru. 1 mm



Karta katalogowa nr 3.12

KLIN POMIAROWY – PR-S-K-P

Measuring chock.



Klin pomiarowym jest przeznaczony do pomiaru szczelin oraz luzów. Przeznaczony jest do pomiaru luzu przy elementach ślizgu bocznego.

Ważniejsze parametry techniczne:

- zakres pomiarowy klina 6 – 24 mm
- dokładność pomiarowa klina 0,5 mm



Karta katalogowa nr 3.13

**SPRAWDZIAN DO POMIARU ZUŻYCIA GNIAZDA
CZOPA SKRĘTU – PR-S-ZUŻ-GN**

Instrument to measure upper centre casting set-up.



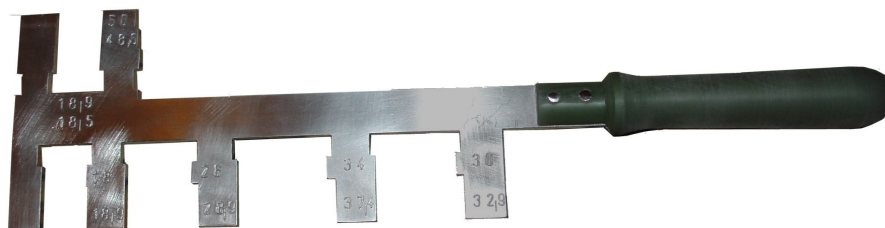
Przyrząd służy do pomiaru zużycia gniazda skrętu.



Karta katalogowa nr 3.14

**SPRAWDZIAN RÓŻNICOWY ZUŻYCIA PAŁĄKA SPRZĘGU
ŚRUBOWEGO – PR-S-SŚR**

Difference stricle – screw coupling arch usage.

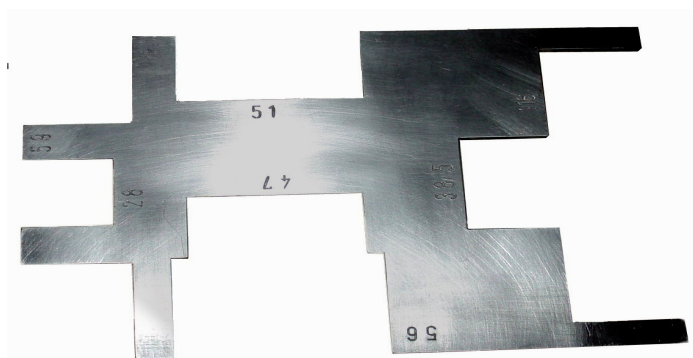


Przyrząd służy do sprawdzania zużycia pałąka sprzęgu śrubowego.



Karta katalogowa nr 3.15
SPRAWDZIAN RÓŻNICOWY ZUŻYCIA HAKA
CIĘGŁOWEGO – PR-S-HC

Difference stricle – draft gear hook usage.

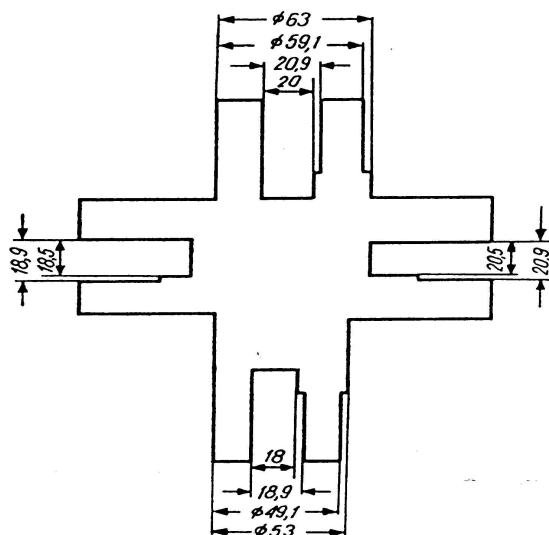


Przyrząd służy do ustalania zużycia haka ciągłowego.



Karta katalogowa nr 3.16
SPRAWDZIAN RÓŻNICOWY ZUŻYCIA ŁUBKI SPRZĘGU -
PR-S-ŁS

Difference stricle – clutch usage.



Rys. Sprawdźnik różnicowy do ustalania zużycia łożyska sprzęgu

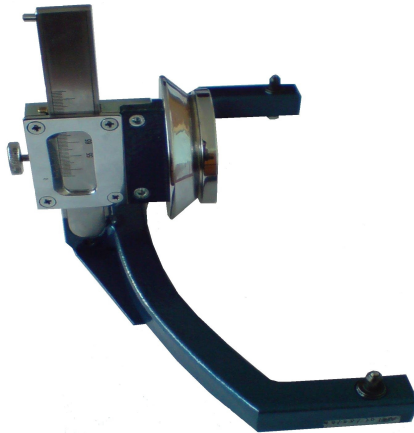
Przyrząd służy do ustalania zużycia łożyska sprzęgu.



Karta katalogowa nr 3.17

PRZYRZĄD DO POMIARU MAŻNIC – WYMIAR C - PR-P-MC

Instrument for measuring hot axle box – dimension c



Przyrząd ten pozwala na zmierzenie – zgodnie z kartą pomiarową – wielkości wymiaru c mażnic wózków 1XT i 1XTa z odmianami.

Zakres pomiarowy 55 – 75 mm.

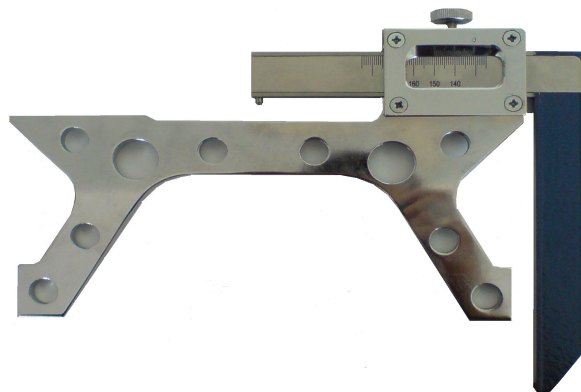
Dokładność pomiarowa 0,1 mm



Karta katalogowa nr 3.18

PRZYRZĄD DO POMIARU MAŻNIC – WYMIAR H - PR-P-MH

Instrument for measuring hot axle box – dimension h



Przyrząd ten pozwala na zmierzenie – zgodnie z kartą pomiarową – wielkości wymiaru h mażnic wózków 1XT i 1XTa z odmianami.

Zakres pomiarowy 140 – 160 mm.

Dokładność pomiarowa 0,1 mm

PRZYRZĄDY POMIAROWE POMOCNICZE.

Przyrządy poniższe stosowane są przy pomiarach pojazdów szynowych i ich elementów. Przyrządy te nie są wykonywane przez MTL ASCO RAIL.

Karta katalogowa nr 3.19 – Suwmiarka do pomiaru szerokości wideł maźniczych wózków (do 500 mm) Caliper for measuring greasing forks width of bogie 1 XT and 25 TN – measuring range up to 500mm

Karta katalogowa nr 3.20 - Kątownik do pomiaru prowadnic maźniczych. Angles for measuring hot axle box guides

Karta katalogowa nr 3.21 – Poziomnica. Spirit level

Karta katalogowa nr 3.22 – Łaty pomiarowe (elementy stanowisk do pomiaru ram wózków). Measuring patches.



GRUPA IV – PRZYRZĄDY POMIAROWE DO ZESTAWÓW KOŁOWYCH.



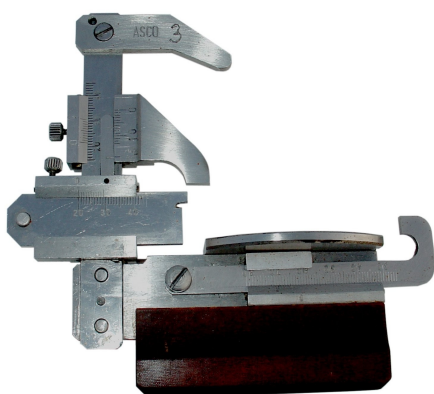
GROUP IV – MEASUREMENT INSTRUMENTS FOR WHEELSETS.



Karta katalogowa nr 4.1

SUWMIARKA DO POMIARU ZARYSU ZEWNĘTRZNEGO OBRĘCZY I KÓŁ BEZOBRĘCZOWYCH ZESTAWÓW KOŁOWYCH – PR-P-SUW

Caliper for external outline measurement of wheelsets rims and without rims wheels.



Suwmiarka przeznaczona jest do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy i kół bezobrzeczowych. Przyrządem tym można zmierzyć następujące wielkości:

- wysokości obrzeża O_w ,
- grubości obrzeża O_g ,
- pochylenia boku obrzeża q_R ,
- grubości obręczy O .

Suwmiarka jest przyrządem noniuszowym wykonanym ze stali nierdzewnej.

Najważniejsze parametry techniczne:

- | | |
|---|----------|
| – zakres pomiaru wysokości obrzeża O_w | 20-36 mm |
| – zakres pomiaru grubości obrzeża O_g | 15-36 mm |
| – zakres pomiaru pochylenia obrzeża q_R | 0-13 mm |
| – zakres pomiaru grubości obręczy | 25-80 mm |
| – dokładność pomiaru O_w i O_g | 0,1 mm |
| – dokładność pomiaru q_R | 1 mm |



Karta katalogowa nr 4.1E

ELEKTRONICZNY PRZYRZĄD DO POMIARU ZARYSU ZEWNĘTRZNEGO OBRĘCZY I KÓŁ BEZOBRĘCZOWYCH ZESTAWÓW KOŁOWYCH – EPR-P-SUW

electronic instrument for measuring external outline of wheelsets rims and without rims wheels.

Elektroniczna suwmiarka przeznaczona jest do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy i kół bezobrzeczowych. **Jej podstawowa zaleta to możliwość dokonywania bardzo szybkich i dokładnych pomiarów wymaganych parametrów bez konieczności wywiązywania zestawów kołowych z pojazdu szynowego.**

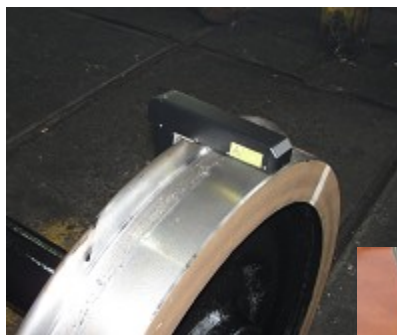
Przyrządem można zmierzyć następujące wielkości:

- wysokości obrzeża O_w ,
- grubości obrzeża O_g ,
- pochylenia boku obrzeża q_R ,

dodatkowo:

zastosowane rozwiązania pozwalają również na pomiar płaskich miejsc oraz nalepów.

W skład zestawu wchodzi: przyrząd (suwmiarka), sprawdzian przeznaczony do jego kontroli i kalibracji, program informatyczny, urządzenie (tablet) do wizualizacji, rejestracji i archiwizacji wyników pomiarowych (**bezprzewodowe połączenie z suwmiarką**), zestaw ładowarek, kabel umożliwiający podłączenie tabletu do komputera lub drukarki, futerał.

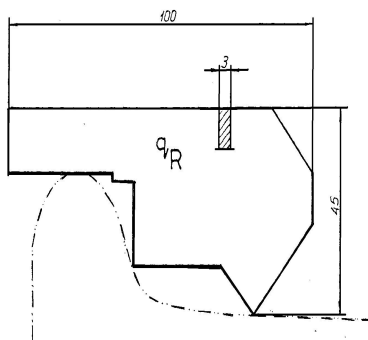




Karta katalogowa nr 4.2

SPRAWDZIAN WYMIARU q_R - PR-S-QR

qr dimension stricle



Zastosowanie sprawdzianu pozwala na proste i bezpośrednie sprawdzenie wymiaru granicznego q_R pochylenia obrzeża zarysu zewnętrznego, typu 28AC i 32AC obręczy kół bezobrzęczowych wszystkich odmian zestawów kołowych.

Najważniejsze parametry sprawdzianu:

wymiar graniczny q_R 6,5 mm



Karta katalogowa nr 4.3

PRZYRZĄD DO POMIARU GRUBOŚCI OBRĘCZY – PR-P-GO

Rim thickness measuring instrument



Przyrząd ten służy do wymierzania grubości obręczy przy wybieraniu i kompletowaniu zestawów pod wagony, gdy mamy do dyspozycji znaczną ilość zestawów i chodzi o szybkie zorientowanie się, czy po obtoczeniu badany zestaw będzie miał obręcz o wystarczającej grubości. Stosuje się go wówczas, gdy obręcz mają podtoczenie na wysokości wieńca kołowego bosego.

Najważniejsze parametry techniczne:

Zakres pomiaru

30÷80 mm

Waga

0,5 kg



Karta katalogowa nr 4.4

PRZYRZĄD NONIUSZOWY DO POMIARU ŚREDNICY OKRĘGU TOCZNEGO KÓŁ ZESTAWÓW KOŁOWYCH - PR-P-Ś: A lub B lub C

Nonius instrument for wheelsets wheels rolling diameter measurement.



Przyrząd jest przeznaczony do pomiaru średnicy okręgu tocznego kół zestawów kołowych wagonów towarowych i osobowych. Możliwe jest także dostarczenie sprawdzianu przeznaczonego do kontroli poprawności wskazań.

Przyrząd wykonujemy w trzech wariantach zakresu pomiarowego:

4.4A – o zakresie pomiarowym 600 – 800 mm

4.4B – o zakresie pomiarowym 800 – 1050 mm

4.4C – o zakresie pomiarowym 1050 – 1270 mm



Karta katalogowa nr 4.4E

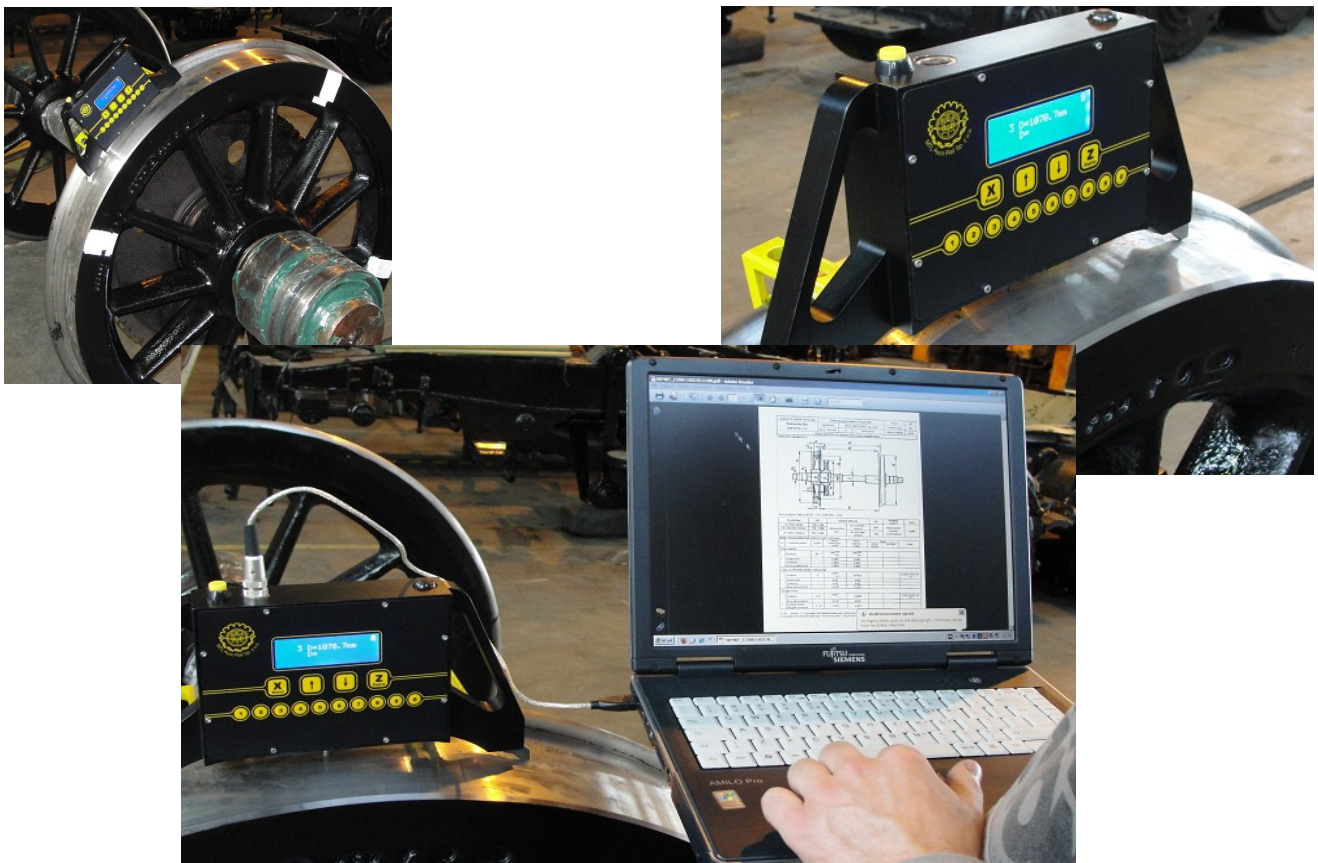
ELEKTRONICZNY PRZYRZĄD DO POMIARU ŚREDNICY OKRĘGU TOCZNEGO KÓŁ ZESTAWÓW KOŁOWYCH - (średnicówka 3 punktowa) PR-P-ŚE

Elektroniczny przyrząd do pomiaru średnicy okręgu tocznego kół zestawów kołowych.
measurement.

Przyrząd jest przeznaczony do pomiaru średnicy okręgu tocznego kół zestawów kołowych pojazdów szynowych.

W skład zestawu wchodzi: przyrząd, sprawdzian przeznaczony do kontroli i kalibracji urządzenia, program informatyczny, kabel umożliwiający łączność z komputerem, zestaw akumulatorów wraz z ładowarką.

Zastosowane rozwiązania umożliwiają odczyt wielkości mierzonych (średnica) z wyświetlacza, ich zapis i identyfikację (pamięć wewnętrzna przechowuje 2000 wyników)



System informatyczny umożliwia przeniesienie otrzymywanych danych pomiarowych bezpośrednio do karty pomiarowej, jej archiwizację i wydruk.

Podstawowe dane techniczne:

- zakres średnic: 700 – 1270 mm
- dokładność: $\pm 0,1$ mm
- pojemność pamięci: 2000
- masa: 1,5 kg

wariant bez pamięci wewnętrznej

Przyrząd jest przeznaczony do pomiaru średnicy okręgu tocznego kół zestawów kołowych pojazdów szynowych. **Jego podstawowa zaleta to możliwość dokonywania pomiarów bez konieczności wywiązywania zestawów kołowych z pojazdu szynowego.**

W skład zestawu wchodzi: przyrząd (średnicówka), sprawdzian przeznaczony do jej kontroli i kalibracji, program informatyczny, urządzenie (tablet) do wizualizacji, rejestracji i archiwizacji wyników pomiarowych (**bezprzewodowe połączenie z średnicówką**), zestaw ładowarek, kabel umożliwiający podłączenie tabletu do komputera lub drukarki, futerał.

Zastosowane rozwiązania umożliwiają odczyt wielkości mierzonych (średnica) z wyświetlacza bądź tabletu, ich zapis i identyfikację.



Podstawowe dane techniczne:

- zakres średnic: 650 – 1250 mm
- dokładność: $\pm 0,1$ mm
- masa: 1,0 kg



Karta katalogowa nr 4.5

PRZYRZĄD DO POMIARU ROZSTAWU KÓŁ ZESTAWÓW KOŁOWYCH – PR-P-RK

Wheelsets wheels spacing measuring instrument



Przyrząd jest przeznaczony do pomiaru rozstawu płaszczyzn wewnętrznych kół zestawu kołowego. Umożliwia pomiar 10 mm na zewnątrz okręgu tocznego.

Jest przyrządem noniuszowym wykonanym ze stali konstrukcyjnej zabezpieczonej farbą przed korozją.

Najważniejsze parametry techniczne:

- zakres pomiarowy rozstawu 1350 ÷ 1370 mm
- dokładność pomiaru 0,1 mm
- masa przyrządu 3,3 kg



Karta katalogowa nr 4.5a

ELEKTRONICZNY PRZYRZĄD DO POMIARU ROZSTAWU KÓŁ ZESTAWÓW KOŁOWYCH – E-Az

Wheelsets wheels span measuring instrument



Przyrząd jest przeznaczony do pomiaru rozstawu płaszczyzn wewnętrznych kół zestawu kołowego dodatkowo w stosunku do wersji 4.5, posiada funkcje: określania różnic mierzonych wielkości, sygnalizacji założonych parametrów, obliczania średniej z wielu pomiarów, rejestracji wyników pomiarów w pamięci wewnętrznej.

Przyrząd dostarczany jest wraz z: oprogramowaniem, sprawdzianem (wzorcem) przyrządu, instrukcją obsługi i kalibracji, akumulatorami wraz z ładowarką, kablami umożliwiającymi połączenie (komunikację) z PC, futerałem.

W skład oprogramowania wchodzi oprogramowanie bazodanowe i robocze, które pozwala na przenoszenie danych z pamięci wewnętrznej do PC (bazy danych) i obróbkę uzyskanych danych pomiarowych.

Podstawowe dane techniczne:

- zakres pomiaru: 1360 ± 15 mm,
- dokładność pomiaru: 0,1 mm,
- masa przyrządu: 1,92 kg,

SPIS KART KATALOGOWYCH



Karta katalogowa nr 4.6

PRZYZRĄD DO POMIARU ODLEGŁOŚCI PŁASZCZYZNY WEWNĘTRZNEJ KOŁA OD PRZEDPIĄŚCIA OSI (SYMETRIA OSADZENIA ZESTAWU NA OSI) – PR-P-SYM- ZES

Instrument for measurement the distance between wheels
inner surface and axis toe.



Przyrząd pomiarowy jest przeznaczony do określania prawidłowego
położenia koła na osi.

Dane techniczne przyrządu:

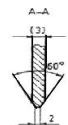
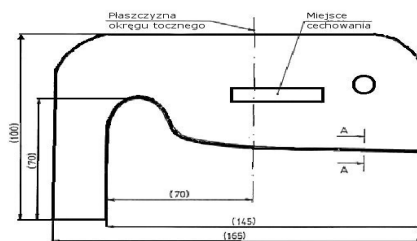
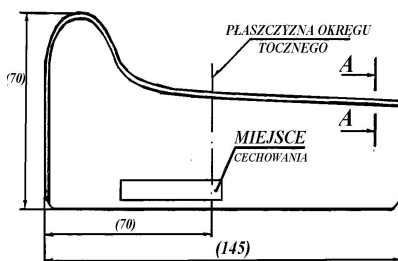
zakres pomiarowy	370 – 460 mm
zakres średnic zestawów kołowych	800 – 1000 mm
dokładność pomiaru	0,5 mm
bazowanie zestawu	powierzchnia toczna
masa przyrządu	1,8 kg



Karta katalogowa nr 4.7

SPRAWDZIAN ROBOCZY SR I PRZECIWSPRAWDZIAN KONTROLNY PK ZARYSÓW ZEWNĘTRZNYCH OBRĘCZY I KÓŁ BEZOBRĘCZOWYCH UIC – PR-S-UIC

External outline SK stricle and control SK stricle for wheelsets
rims and without rims wheels



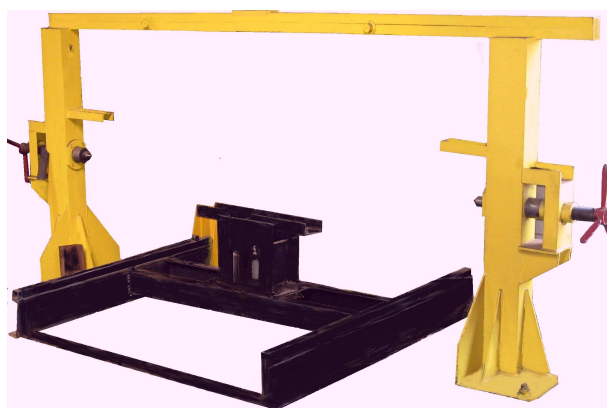
Sprawdzian roboczy przeznaczony jest do sprawdzania zarysów zewnętrznych obręczy i kół bezobrzeczowych UIC. Przeciwsprawdzian kontrolny przeznaczony jest do sprawdzania sprawdzianu roboczego. Dostarczamy przyrządy do zarysów UIC 28, 30 i 32 – według potrzeby klienta.



Karta katalogowa nr 5.1

**STANOWISKO DO WYWAŻANIA STATYCZNEGO
ZESTAWÓW KOŁOWYCH – UT-P-WYW**

Standing for static weighing of wheelsets



Stanowisko służy do przeprowadzania prób wyważenia statycznego zestawów kołowych. Stanowisko mocowane jest na torach – w celu umożliwienia przetaczania na nie wyważanych zestawów. Integralną częścią stanowiska jest podnośnik hydrauliczny umożliwiający uniesienie zestawu i zamocowanie go w ułożyskowanych nakiełkach. Tak zamocowany zestaw może zostać poddany wyważaniu.



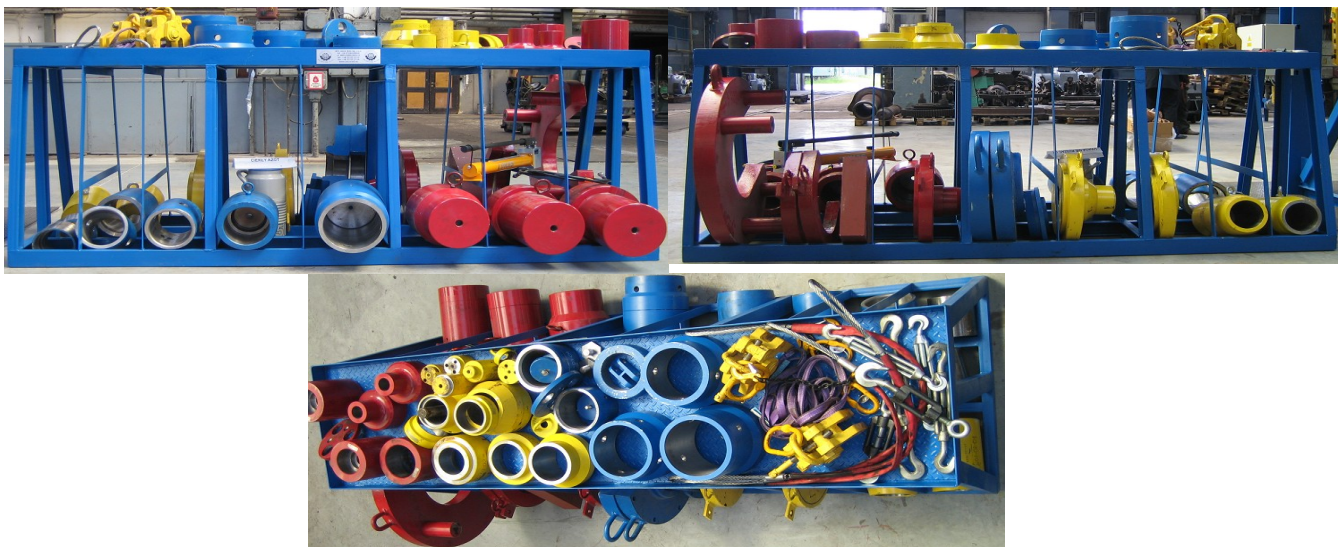
Karta katalogowa nr 5.2

PRASA DO ZESTAWÓW KOŁOWYCH ORAZ WIRNIKÓW MASZYN ELEKTRYCZNYCH – PP-2500-R-PC

Press for wheelset and rotors of electric machines



SPIS KART KATALOGOWYCH



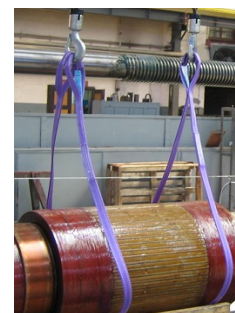
zestaw oprzyrządowania do wyprasowywania i wprasowywania

oznaczenia oprzyrządowania:

kolor czerwony – komplet do zestawów lokomotygowych Alstoma,

kolor niebieski – komplet do zestawów kołowych wagonowych i lokomotygowych,

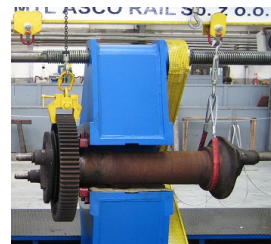
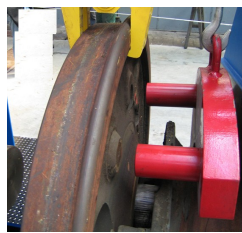
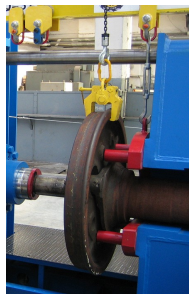
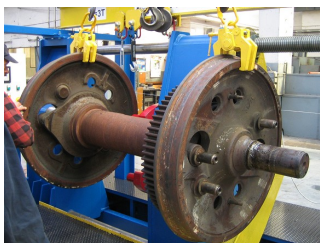
kolor żółty – zestaw do wałów wirników



oprzyrządowanie do transportowania i zawieszania



wyprasowanie wału wirnika



Wyprasowanie zestawu Alstoma



Zaprasowanie zestawu kołowego

Prasa umożliwia wprasowywanie i wyprasowywanie kół zębatach oraz kół monoblokowych i obręczowanych zestawów kołowych wagonowych i lokomotywowch (w tym Alstoma).

Ponadto prasa pozwala na wprasowywanie i wyprasowywanie wałów wirników silników trakcyjnych.

Ruch roboczy zapewniony jest poprzez układ hydrauliczny. Układ sterowania zapewnia pełną kontrolę nad procesem wprasowania i wyprasowania, w odniesieniu do zadanej siły, prędkości oraz skoku tłoczyska.

Najważniejsze parametry prasy:

maksymalny nacisk:	2500 kN
skok roboczy:	500 mm
masa urządzenia:	12000 kg+ 600 kg zasilacz
maksymalne dop. ciśn. robocze:	200 bar
napięcie zasilania:	3 x 400 V, 50 Hz



Karta katalogowa nr 5.3.

PRZYRZĄD DO NAPRAWY NAKIEŁKÓW ZESTAWÓW KOŁOWYCH – PDNN - R

Instrument to repair the centering hole of wheelset



Zestaw kołowy z uszkodzonym nakiełkiem



Regeneracja nakiełka



Zestaw kołowy z zregenerowanym nakiełkiem

Przyrząd służy do regeneracji uszkodzonych (posiadających deformacje uniemożliwiające dokładne centrowanie zestawu kołowego podczas obróbki) nakiełków zestawów kołowych.

Zastosowane rozwiązanie pozwala na zastosowanie przyrządu zarówno do zestawów kołowych z czopem o średnicy $\varnothing 120$ jak również z czopem o średnicy $\varnothing 130$, bez konieczności demontażu pierścieni wewnętrznych łożysk z czopów.

Na życzenie klienta istnieje możliwość jego wykonania również dla czopów podwymiarowych.



Karta katalogowa nr 5.4.
OCZYSZCZARKA DO ZESTAWÓW KOŁOWYCH UCZ-R
Instrument to repair the centering hole of wheelset

Oczyszczarka służy do czyszczenia zestawów kołowych wagonów towarowych. W standardowej wersji wykonuje czyszczenie całej osi (wewnątrz). Opcjami dodatkowymi są: czyszczenie przedpiaścia (z zewnątrz), tarcz (z obu stron) oraz specjalistyczna wentylacja.

Oczyszczarka ma kształt ramy wykonanej z kształtowników oraz blach stalowych. Stanowisko do czyszczenia zestawów kołowych składa się z trzech podstawowych bloków:

- A- zespołu czyszczenia,
- B- zespołu sterowania,
- C- zespołu wentylacji

zakres średnic czyszczonych zestawów kołowych: 800 – 1100 mm

warianty wykonania:

stacjonarne, lub przejezdne umożliwiające przejazd zestawu kołowego do dalszych operacji technologicznych.

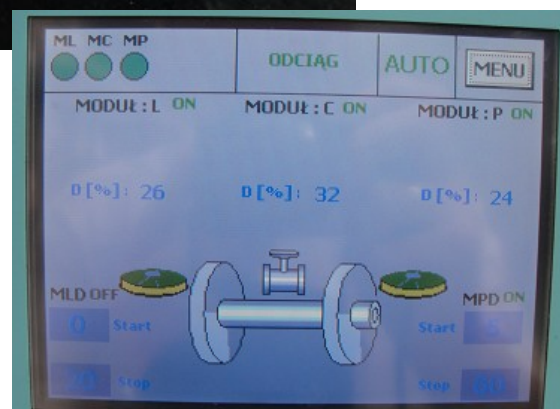
W zależności wybranej wersji urządzenie może wykonywać następujące programy czyszczenia:

- A/ czyszczenie całej osi (z wewnętrznym przedpiaściem)
- B/ czyszczenie koła bosego, w tym:
 - B1/ z wewnątrz,
 - B2/ z zewnątrz,
- C/ czyszczenie przedpiaścia (z zewnątrz)
- D/ czyszczenie przedpiaścia (z zewnątrz)
- E/ odessanie pyłów.

Całość urządzenia jest zamknięta w szczelnej obudowie wyposażonej w przeszklenia umożliwiające obserwację procesu.

Wymiary gabarytowe obudowy:

- szerokość: 3.000 mm
- wysokość: 3.300 mm
- głębokość: 1.600 mm



SPIS KART KATALOGOWYCH

**GROUP VI – TECHNOLOGY DEVICES USED IN REPAIRS OF RAIL VEHICLE
MECHANICAL COMPONENTS.**



Karta katalogowa nr 6.1

**PRASA ROBOCZA DO WYPRASOWYWANIA PIERŚCIENI
ZEWNĘTRZNYCH ŁOŻYSK TOCZNYCH Z MAŻNIC -
PH-R-P-Ł-120**

Working press for pressed external rings f hot axle box ball
bearings



Prasa powyższa przeznaczona jest do wprasowania i wyprasowania pierścieni zewnętrznych łożysk tocznych z maźnic. Jest urządzeniem hydraulicznym opartym na konstrukcji ramowej – obejmującej wprasowywany element. Znacznie przyspiesza pracę remontowe podczas regeneracji maźnic, a ponadto zapewnia uzyskanie równomiernej siły prasowania działającej na całej powierzchni tłoczonego elementu. Możliwe jest wykonanie prasy z układem wskazującym siłę prasowania elementu.

Najważniejsze parametry:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| - maksymalny nacisk prasy | 120 kN |
| - wymiary prasy (dł./szer./wys.) | 700/1200/2000 |
| - masa urządzenia | 980 kg |



Karta katalogowa nr 6.2

PRASA DO WYMIANY WAŁÓW MASZYN ELEKTRYCZNYCH – PH-R-EL

Press for replacing shafts of electric machines

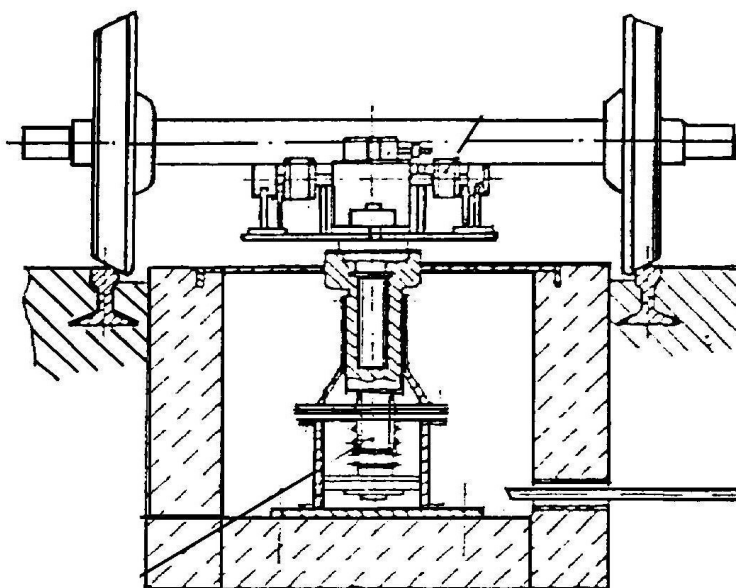
PRASA NA ETAPIE PROTOTYPU



Karta katalogowa nr 6.3

PODNOŚNIK Z MECHANIZMEM OBROTOWYM DO ZESTAWÓW KOŁOWYCH - UT-R-OBZ

Lifting jack with rotative mechanism



Podnośnik jest urządzeniem pomocniczym znajdującym zastosowanie w zakładach naprawczych taboru kolejowego. Umożliwia uniesienie zestawu kołowego i obrócenie go o dowolny kąt – np. w celu przestawienia go na inny tor, bądź do załadunku na środek transportu.

Podnośnik składa się z siłownika hydraulicznego sterowanego zaworem, łoża obrotowego oraz z przewodów zasilających. Podnośnik może być zasilany z pracujących u klienta urządzeń hydraulicznych (jeżeli umożliwiają rozbudowę) lub z własnego zasilacza hydraulicznego.



Karta katalogowa nr 6.4

WÓZEK TECHNOLOGICZNY DO NAPRAW WAGONÓW I LOKOMOTYW – UT-R-WT-W (wagony) i UT-R-WT-L (lokomotywy)

Technological bogie for wagon and locomotives repairing operations.



Wózek technologiczny do napraw wagonów i lokomotyw jest wózkiem warsztatowym, znajdującym zastosowanie podczas prac remontowych wagonów i lokomotyw. Wózki technologiczne umożliwiają osadzenie na nich pudła wagonu (lokomotywy) po jego uniesieniu na podnośnikach Kuttruffa i wywiązaniu wózków. Dzięki temu uzyskujemy możliwość zwolnienia podnośników wagonowych, a co za tym idzie przyspieszenia prac remontowych. Ponadto uzyskujemy możliwość manewrowego przetoczenia wagonu (lokomotywy) w inne miejsce (np. gniazdo technologiczne prac remontowych pudła wagonu (lokomotywy)).

Wózki technologiczne wykonywane są w różnych wariantach gabarytowych odpowiednich dla wagonów lub lokomotyw.

Najważniejsze parametry konstrukcyjne dobierane są w zależności od indywidualnych potrzeb klienta.



Karta katalogowa nr 6.6

HYDRAULICZNY WÓZEK DO DEMONTAŻU, MONTAŻU I TRANSPORTU RESORÓW – UT-R-WR

Hydraulic trolley for suspension springs mounting, demounting and transport.



Wózek jest przeznaczony do zdejmowania resorów z wagonu, transportu i zakładania resorów na wagon. Urządzenie umożliwia wykonywanie wyżej wymienionych operacji przez jednego pracownika przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa pracy. Wózek składa się z ramy z kołami, uchwyty, wsporników i pompki hydraulicznej. Mechanizm podnoszenia oparty jest na nożnej pompce hydraulicznej, dzięki czemu uzyskujemy wielką łatwość unoszenia resorów. W stosunku do starszych wersji charakteryzuje się znacznym ułatwieniem procesu podnoszenia i zwiększoną ergonomią, a co za tym idzie przyspieszeniem procesu demontażu i montażu resorów.

Najważniejsze parametry:

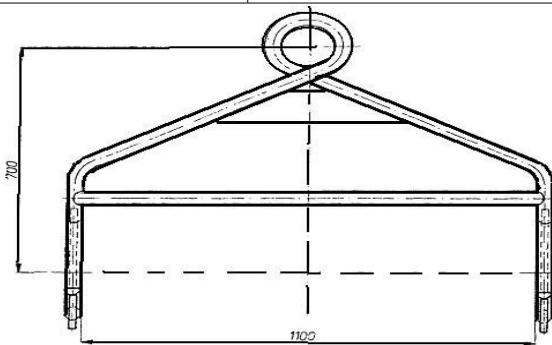
- maksymalny udźwig	150 kg
- wymiary (dł./szer./wys.)	1720/720/1510 mm
- masa urządzenia	80 kg
- efektywna wysokość podnoszenia	
(od podłoża do dolnego punktu podparcia resora na wózku)	980 mm



Karta katalogowa nr 6.8

CHWYTAK DO ZESTAWÓW KOŁOWYCH – UT-R-CHW

Wheelsets catching apparatus.



Chwytnik przeznaczony jest do transportu zestawów kołowych i wymaga współpracy z urządzeniami dźwigowymi. Chwytnik wykonany jest w całości z jednego pręta i wzmocniony odpowiednimi żebrami.

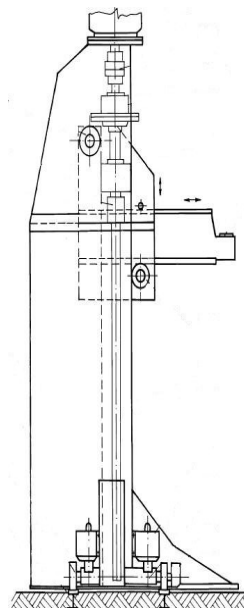
Nośność chwytaka wynosi 15 kN.



Karta katalogowa nr 6.9

PODNOŚNIKI ŚRUBOWE DLA TABORU KOLEJOWEGO (TZW. KUTRUFFA) – UT-R-KUT

Screw lifters for rail vehicles (so. Kutruffa)



Kolumnowy podnośnik śrubowy służy do podnoszenia wagonów kolejowych lub innych urządzeń podobnych gabarytowo i ciężarowo, podczas prac naprawczych lub konserwacyjnych. Podnośnik stanowią cztery kolumny, a w każdej kolumnie osadzona jest śruba nośna, przenosząca obciążenia. Cztery kolumny powiązane są funkcyjnie, przez co uzyskujemy równoczesne unoszenie pudła wagonu.

Oferujemy podnośniki o następujących maksymalnych udźwigach:

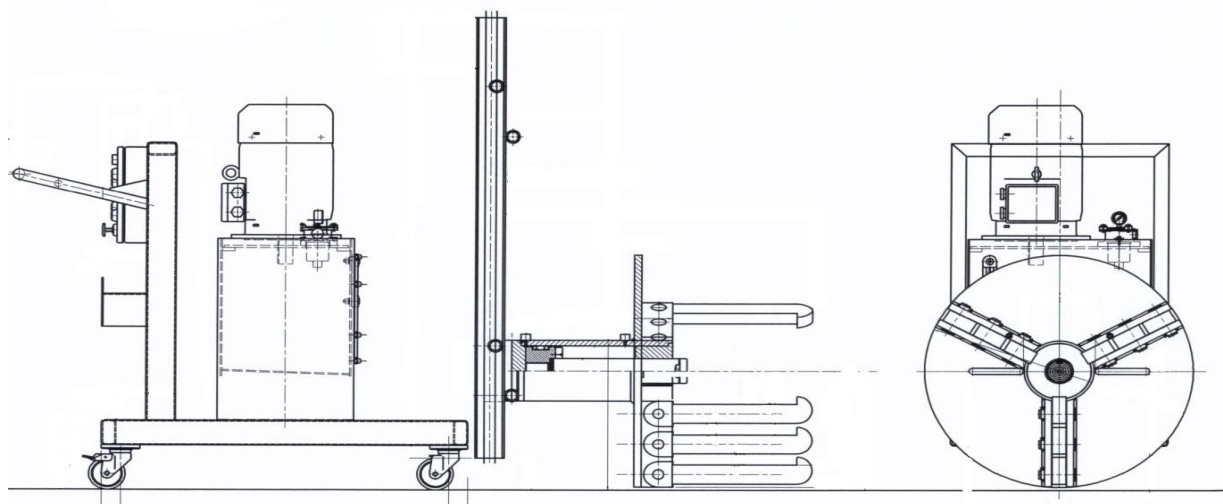
- 15, 20 i 25 TON



Karta katalogowa nr 6.10

PRZEJEZDNY ŚCIĄGACZ MECHANICZNO HYDRAULICZNY – UT-R-ŚŁ

Hydro mechanical mobile welt.



Urządzenie umożliwia demontaż łożysk i innych elementów osadzanych “na wcisk”. Znajduje zastosowanie podczas prac remontowych w taborze kolejowym oraz przy naprawach różnego rodzaju maszyn. Ściągacz zamocowany jest na wózku, na którym umieszczony jest również zasilacz hydrauliczny. Głowica chwytająca obsługiwana jest ręcznie i umożliwia dostosowanie jej do różnych gabarytów demontowanych elementów. Ruch roboczy realizowany jest za pomocą siłownika hydraulicznego sterowanego z panelu kontrolnego.

Najważniejsze parametry:

- maksymalna siła wyciskania	40 kN
- wymiary (dł./szer./wys.)	1400/600/1500 mm
- masa urządzenia	80 kg
- maksymalna średnica demontowanych elementów	w zależności od potrzeb klienta



Karta katalogowa nr 6.11
URZĄDZENIA DO NAGRZEWANIA INDUKCYJNEGO
- UT-R-IND
Devices for induction heating



Urządzenie do indukcyjnego nagrzewania pierścieni łożyskowych i labiryntów zestawów kołowych

Parametry urządzenia do nagrzewania pierścieni łożysk:

- napięcie zasilania	3 x 400 V (+10% // - 15%) // 50 Hz
- moc wyjściowa	25 kW
- temperatura nagrzewania	120 – 150 °C
- czas nagrzewania	do 50 s
- wymiary (dł./szer./wys.)	300/400/350
- masa urządzenia	14 kg

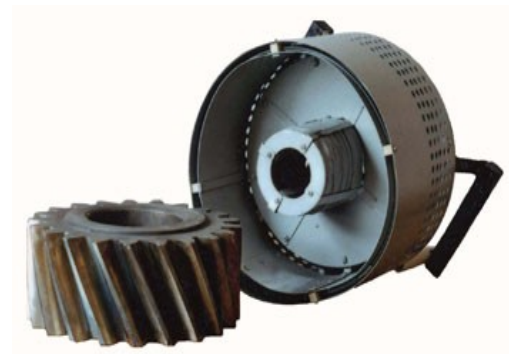


Urządzenie do indukcyjnego nagrzewania pierścieni łożyskowych i labiryntów zestawów kołowych z funkcją rozmagnesowania.

Poza powyższymi w naszej ofercie znajduje się ponad 50 typów urządzeń, znajdujących zastosowanie w zakładach naprawczych taboru kolejowego. Urządzenia mogą służyć do nagrzewania między innymi elementów i podzespołów lokomotyw, wagonów i elementów torowisk jak np.:



Urządzenie do indukcyjnego nagrzewania obręczy zestawów kołowych.



Urządzenie do indukcyjnego nagrzewania małego koła zębatego silników trakcyjnych oraz wirników maszyn elektrycznych.



Urządzenie do indukcyjnego nagrzewania piast kół bosych oraz piast dużych kół zębatych.

GROUP VII – TECHNOLOGY STANDS USED IN REPAIRS OF RAIL VEHICLE BRAKE DEVICES.



Karta katalogowa nr 7.1
STANOWISKO DO PRÓB HAMULCA – UT-P-HAM
Brakes testing device.



Urządzenie przeznaczone jest do przeprowadzania prób hamulca zespolonego w wagonach. W skład urządzenia wchodzi: rama, zawór maszynisty H14 K1 typu Oerlikon, zbiornik wyrównawczy, odwadniacz, filtr powietrza, manometry, przyłącza do węży, kurek odcinający. Urządzenie posiada manometry określające ciśnienie zasilania, zbiornika wyrównawczego i przewodu głównego.

Rama urządzenia do którego przytwierdzone są wszystkie zespoły posiada koła jezdne, które umożliwiają przejazd urządzenia do badanego wagonu.

Urządzenie umożliwia:

- sprawdzenie szczelności układu pneumatycznego hamulca
- przeprowadzenie odbioru hamulca zespolonego na pojedynczym wagonie
- przeprowadzenie odbioru hamulca w zespole wagonów

Najważniejsze parametry:

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| - maksymalna ciśnienie | 1 MPa |
| - wymiary (dł./szer./wys.) | 750/750/1000 mm |
| - masa urządzenia | 75 kg |



Karta katalogowa nr 7.2

STANOWISKO DO NAPRAWY SPRZĘGÓW HAMULCOWYCH – UT-R-REG-HAM

Standing for repairing of brake pipe coupling hoses.



Urządzenie przeznaczone jest do wymiany węży sprzęgów hamulcowych. Urządzenie zasilane jest z instalacji pneumatycznej zewnętrznej.

Najważniejsze parametry:

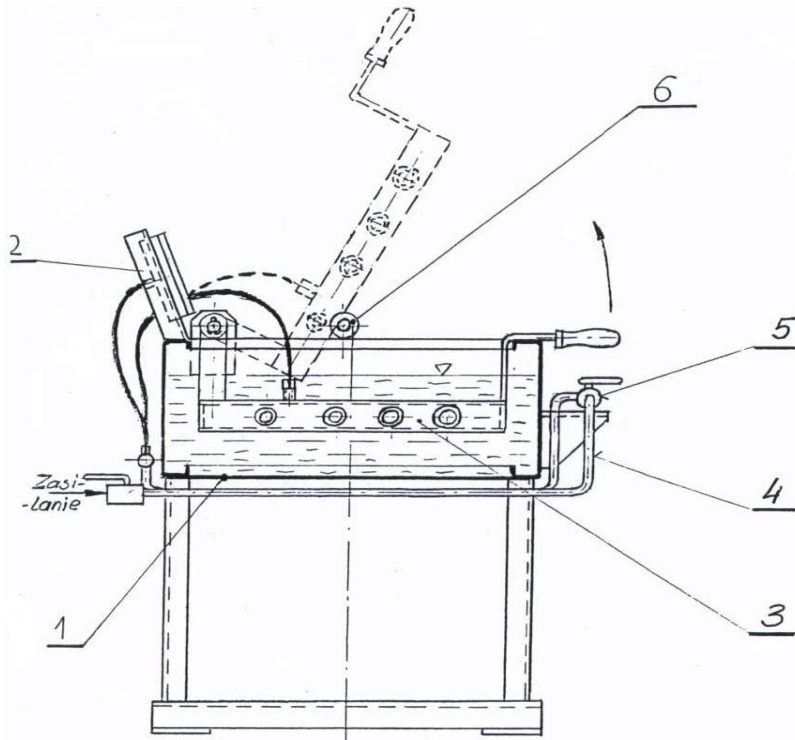
- ciśnienie zasilania	0,5 MPa
- wymiary (dł./szer./wys.)	1600/400/1200 mm
- masa urządzenia	150 kg



Karta katalogowa nr 7.3

STANOWISKO DO SPRAWDZANIA SZCZELNOŚCI KOMPLETNYCH SPRZĘGÓW POWIETRZNYCH - UT-R-SPR-HAM

Stand for checking the complete air couplings



1. Wanna z podstawą
2. Manometr
3. Belka przyłączeniowa
4. Przewody pneumatyczne
5. Zawór sterujący
6. Przetyczka blokująca

Stanowisko przeznaczone jest do sprawdzania szczelności węży sprzęgów powietrznych. Stanowisko jest urządzeniem wolno stojącym, może być zamontowane na posadzce hali w której będą wykonywane badania. Stanowisko posiada wbudowany w konstrukcję układ powietrzny wymagający zasilania sprężonym powietrzem z zewnętrznej instalacji. Sterowanie odbywa się za pomocą zaworów kulowych.

Najważniejsze parametry:

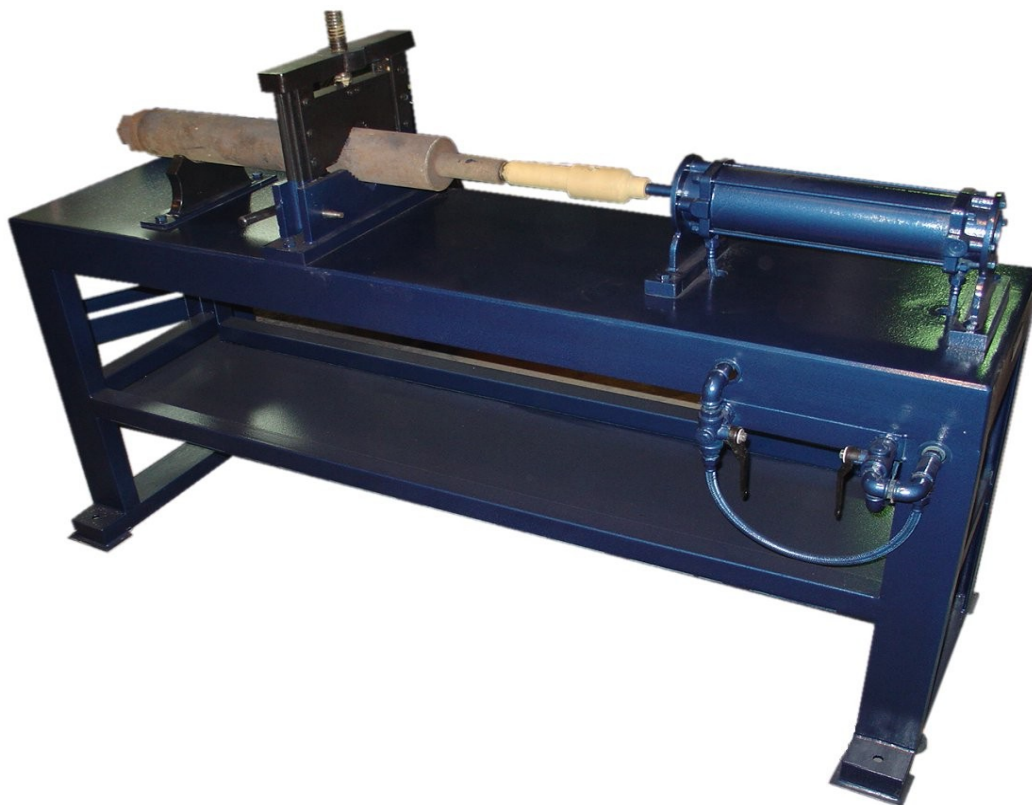
- ciśnienie próby	do 10 MPa
- wymiary (dł./szer./wys.)	450/600/1200 mm
- masa urządzenia	130 kg



Karta katalogowa nr 7.4

STANOWISKO DO REGENERACJI SAMOCZYNNEGO NASTAWIACZA SKOKU TŁOKA SAB – UT-R-REG-SAB

Device for regeneration of automatic piston bound adjuster
SAB



Urządzenie przeznaczone jest do regeneracji samoczynnego nastawiacza skoku tłoka SAB. Urządzenie umożliwia demontaż SAB-a z jednoczesną wymianą każdej zużytej lub uszkodzonej części oraz ponowny montaż. Urządzenie składa się ze stołu, układu dźwigni i uchwytów mocujących oraz zaworów sterujących – zasilane jest z instalacji zewnętrznej.

Najważniejsze parametry:

- ciśnienie zasilania	0,5 MPa
- wymiary (dł./szer./wys.)	2600/450/1400 mm
- masa urządzenia	200 kg



Karta katalogowa nr 7.5

STANOWISKO DO SPRAWDZANIA NASTAWIACZY TYPU SAB/DRV WSTAWEK HAMULCOWYCH – UT-P-SAB

Device for examination of automatic piston bound adjuster
SAB.



Urządzenie przeznaczone jest do sprawdzania wielkości skoku i niezawodności działania nastawiaczy klocka hamulcowego typu SAB/DRV.

Najważniejsze parametry:

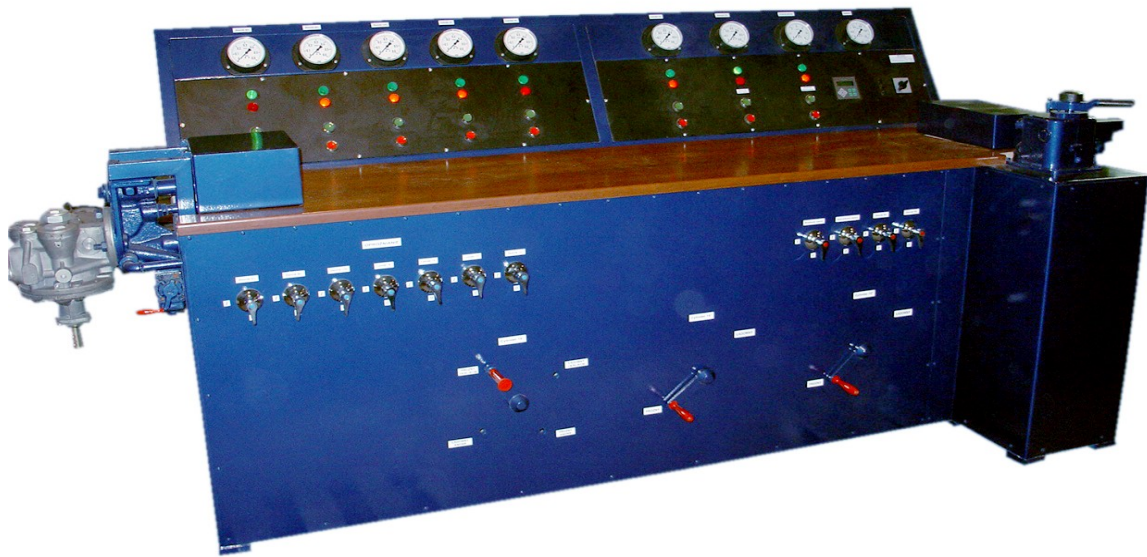
- | | |
|----------------------------|------------------|
| - ciśnienie zasilania | 0,5 MPa |
| - wymiary (dł./szer./wys.) | 2830/550/1600 mm |
| - masa urządzenia | 200 kg |



Karta katalogowa nr 7.6

STANOWISKO DO SPRAWDZANIA ZAWORÓW ROZRZĄDCZYCH OERLIKONA ORAZ KNORRA - UT-P-OER+KN

Standing for Oerlikon and Knorr distributing valves checking.



Stanowisko przeznaczone jest do sprawdzania działania zaworów rozrządczych Oerlikona wszystkich typów oraz zaworów Knorra.

Najważniejsze parametry:

- ciśnienie zasilania	0,1 do 1 MPa
- wymiary (dł./szer./wys.)	3000/1200/1200 mm
- masa urządzenia	200 kg

Charakterystyka techniczna:

- ciśnienie powietrza zasilania	0,1 ÷ 1 Mpa,
- wymiary gabarytowe	1200x1200x3000 mm,
- masa stanowiska	400 kg.

Istnieje możliwość zakupu urządzenia w zmodernizowanej wersji skomputeryzowanej.



Załącznik nr: 1

Certyfikat Systemu Zarządzania
Nr: 39055 – 2008 – AQ – POL – FINAS Rev.1 ISO 9001 : 2008.



DET NORSKE VERITAS CERTYFIKAT SYSTEMU ZARZĄDZANIA

Certyfikat Nr 103000-2011-AQ-POL-RvA

Niniejszym potwierdza się, że System Zarządzania firmy

MTL ASCO RAIL Sp. z o.o.

ul. Wielowiejska 53, 44-120 Pyskowice, Polska
oraz

ul. Piaskowa 2, 44-120 Pyskowice, Polska

spełnia wymagania normy

ISO 9001:2008

Certyfikat obejmuje następujący zakres wyrobów / usług:

**Projektowanie, wykonawstwo oraz dystrybucja przyrządów i urządzeń kontrolno-
pomiarowych niezbędnych w procesach naprawy i eksploatacji pojazdów szynowych.**

Przeglądy, serwis, naprawy lokomotyw i ich podzespołów.

Modernizacja, odnowa pojazdów szynowych. Naprawa zestawów kołowych.

Data pierwszej certyfikacji:

24 września 2008

Certyfikat jest ważny do:

30 września 2014

Miejsce i data:

Gdynia, 19 września 2011

W imieniu Jednostki Akredytowanej:
DNV CERTIFICATION B.V.,
THE NETHERLANDS



Audyt został przeprowadzony pod nadzorem:

Ireneusz Łupicki
Audytör Wiodący

Krzysztof Binkowski
Pełnomocnik Zarządu

Niespełnienie wymagań wymienionych w Umowie o Certyfikację może spowodować utratę ważności certyfikatu.

DET NORSKE VERITAS CERTIFICATION B.V., Zwolseweg 1, 2994 LB Barendrecht, The Netherlands Tel: +31 10 2922 688 www.dnv.com / www.dnv.nl

SPIS KART KATALOGOWYCH



Załącznik nr: 2
Certyfikat systemu IRIS

IRIS
Certification

BUREAU VERITAS
Certification



C E R T I F I C A T E

awarded to

MTL ASCO RAIL Sp. z o.o.
Wielowiejska 53
44-120 Pyskowice
Poland

Bureau Veritas Certification

confirms, as an IRIS approved certification body, that the Management System of the above organization has been assessed and found to be in accordance with the

International Railway Industry Standard (IRIS)
Revision 02, May 2009

for the activity of Maintenance
for the scopes of certification 3 (Guidance), 18 (Rolling stock)
for the products of bogies and locomotives

Date of the audit: 20/04/2012

Date of issue of the certificate: 22/04/2012

Certificate valid until: 22/04/2015

Current date: 24/05/2012

Certificate-Register-No.: POL -IR - 000 254



This document has been produced on 26/05/2012 by the Audit-Tool V. 4.0.1.16 licensed to Bureau Veritas Certification

© 2010 UNIFE. All rights reserved.



Załącznik nr: 3

Certyfikat sprawdzenia i kalibracji suwmiarki do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy i kół bezobrzęczowych zestawów kołowych wydany przez Deutsche Bahn AG w Chemnitz

Akkreditiertes
Kalibrierlabor
nach DIN EN ISO/IEC 17025
für mechanische und
elektrische Messgrößen
Anerkannt für eisenbahntechnische Prüfungen

Deutsche Bahn AG
Qualitätssicherung Prüfmittel
Kalibrier- und Prüfstelle



Emilienstraße 45, 09131 Chemnitz Tel.: 0371 / 493 2010 Fax: 0371 / 493 2030

PRÜFBERICHT 000379-16210600-1187-11

Prüfgegenstand: Messgerät für Spkrd., Spkrh., Spkrf. mit Anschlagbacke
Kunde: MTL Asco Rail Sp. z o.o. Pyskowice

Identnummer: 1187 Hersteller: MTL Asco Rail Sp.z.o.o.
DB MM-Barcode: 20051187 Herstellertyp: Messz.f.Spkrh., Spkrd.Spkrf.mit Anschlag
Seriennummer: 02/02/11 Nennmaß/Messbereich: Spkrh., Spkrd., Spkrf. mit Anschlag

Angaben zur Prüfung

Tag der Prüfung: 23.02.2011 Ort der Prüfung: KPs Chemnitz
nächste Prüfung am: 23.02.2012 Umgebungsbedingung: (20+/- 1)°C
Bestätigungsintervall: 12 Monat(e) Messunsicherheit des Normales: 0,030 mm
Grundlage der Prüfung: Herstellerangaben

verwendete Normale: "siehe DB MM-Barcode der Normale"
DB MM-Barcode der Normale: 10015149 / 10000077
Rückführung: "Die verwendeten Normale sind rückgeführt auf nationale Normale."

Bemerkung: keine

Spezielle Bauformen und Prüfbedingungen

Zeichnungsnummer: ZN-94/PKP-3509-03-3

Prüfergebnisse

Bezeichnung des Prüfmerkmals	zulässige Abweichung in mm	ermittelte Abweichung in mm
Spurkranzhöhe (Sh) 30,00 mm	± 0,10	0,02
Spurkranzdicke (Sd) 30,00 mm	± 0,10	-0,03
qR-Maß 10,00 mm	+ 0,10	-0,08
Sd - Sh 10,00 mm	± 0,10	0,02

Ergebnis der Sichtkontrolle: neuwertig
Ergebnis der Funktionsprüfung: in Ordnung

Prüfergebnis: Prüfling toleranzhaltig

erstellt: KPs Chemnitz, 23.02.2011

Prüfer:

gez. Langer F.

Gültigkeitsdauer: Dieser Prüfbericht wird ungültig, wenn technische Veränderungen am Prüfgegenstand vorgenommen werden, Fehler des Prüfgegenstandes einschließlich der Anzeigeeinrichtung erkannt oder vermutet werden; im Übrigen nach Ablauf der Prüffrist.



Załącznik nr: 4

Świadectwo Wzorcowania suwmiarki do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy i kół bezobrzęczowych zestawów kołowych wydane przez Centrum Naukowo - Techniczne Kolejnictwa Laboratorium Metrologii w Warszawie .

CENTRUM NAUKOWO - TECHNICZNE KOLEJNICTWA

LABORATORIUM METROLOGII



04-275 Warszawa, ul. J. Chłopickiego 50
tel. 022 473-13-79; 022 473-13-71; 022 473-15-42; fax. 022 610-75-97
e-mail: metrologia@cntk.pl

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 16 lutego 2010 roku

Nr świadectwa: CNTK.LM-4510-045/018-10/10

Strona: 1/2

PRZEDMIOT WZORCOWANIA

Suwmiarka do pomiaru zużycia zarysów zewnętrznych obręczy i wieńców kół bezobrzęczowych zestawów kołowych.
Typ: MAS 40/01-1, nr fabr.: brak, nr inw.: AR/05/01/10, wytwórca: brak danych, rok produkcji: brak danych, zakres pomiarowy: Ow : $(20 \div 31)$ mm, Og : $(20 \div 31)$ mm, qr : $(0 \div 11)$ mm.

ZGŁASZAJĄCY

MTL ASCO RAIL Sp. z o. o.
ul. Wielowiejska 53,
44-120 Pyskowice.

METODA WZORCOWANIA

Bezpośrednie porównanie z wzorcem długości.

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Temperatura otoczenia: $(20,7 \div 21,1)$ °C.

DATA WYKONANIA WZORCOWANIA

20 stycznia 2010 roku.

SPÓJNOŚĆ POMIAROWA

Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary długości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie płytek wzorcowych typu S3 TGL 12015, nr fabr.: 34245/83.

WYNIKI WZORCOWANIA

Podano na stronie 2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.

NIEPEWNOŚĆ POMIARU

Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

KIEROWNIKA
LABORATORIUM METROLOGII

mgr inż. Andrzej Aniszewicz



Załącznik nr: 4

Świadectwo Wzorcowania suwmiarki do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy i kół bezobrzęczowych zestawów kołowych wydane przez Centrum Naukowo - Techniczne Kolejnictwa Laboratorium Metrologii w Warszawie .

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 16 lutego 2010 roku

Nr świadectwa: CNTK.LM-4510-045/018-10/10 Strona: 2/2

WYNIKI WZORCOWANIA

Wyniki przeprowadzonego wzorcowania przedstawiono poniżej:

Nazwa parametru	Wartość poprawna	Odchyłka od wymiaru nominalnego	Niepewność pomiaru
	[mm]		
Błąd wskazań przy pomiarze wysokości obrzeża O_w	22,3	+ 0,2	0,1
	25,4	+ 0,2	
	27,6	+ 0,2	
	29,8	+ 0,2	
Błąd wskazań przy pomiarze grubości obrzeża O_g	22,3	+ 0,1	0,1
	26,4	+ 0,1	
	30,6	+ 0,1	
	32,9	-	
Błąd wskazań przy pomiarze podcięcia obrzeża q_r	9,5	0,0	0,3
	10,0	0,0	
	11,0	0,0	

Sprawdził:

Andrzej Kłak



REGAŁY MAGAZYNOWE



Regały półkowe
wspornikowe



Regały paletowe



Regały wjezdne (drive-in)



Regały



Regały wspornikowe do składowania dłużnic

Firma MTL ASCO RAIL – jako partner firmy MTL ASCO, oferuje kompletną ofertę regałów magazynowych. Rozwiązania firmy pozwalają na szybkie i ekonomiczne przemieszczanie towarów, składowanie i zarządzanie stanem magazynowym.

SPIS KART KATALOGOWYCH



REGENERACJA BATERII TRAKCYJNYCH



Macbat – nowa rewolucyjna technologia regeneracji baterii trakcyjnych. Macbat przywróci sprawność twoim zużyтым bateriom.

Regeneracja odnawiająca Macbat może być wykorzystana do regeneracji starszych baterii, które pracują z obciążeniem poniżej swego optymalnego poziomu lub stały się bezużyteczne. Średni czas regeneracji baterii to około 48 godzin, a jej efektem jest przywrócenie sprawności bateriom, które nie mogły być ładowane konwencjonalnie lub prostownikami pulsacyjnymi. Po zakończeniu procesu regeneracji bateria jest w pełni naładowana i gotowa do użytku.

Zastosowanie regeneracji Macbat – korzyści dla klienta:

- Zmniejszenie kosztów eksploatacji
- Redukcja wydatków inwestycyjnych
- Wydłużenie żywotności baterii
- Ochrona środowiska
- Zwiększenie wydajności pracy
- Rzadsze wymiany baterii w pracy wielozmianowej
- Wydajniejsze wykorzystanie sprzętu
- Konkurencyjność

	WÓZKI WIDŁOWE 	
---	--	---

MTL ASCO od piętnastu lat działa w branży urządzeń transportu wewnętrznego, zarówno po stronie sprzedaży, jak i przy obsłudze posprzedażnej.



Oferta MTL ASCO obejmuje:

- **TCM** - wózki czołowe: spalinowe (diesel, LPG), elektryczne trzy i czterokołowe, czterokierunkowej jazdy (czołowe, elektryczne i diesel z napędem hydrostatycznym, z wysuwanym masztem (tzw. reach truck).
- **LOC** – elektryczne wózki magazynowe (prowadzone unoszące, układarki, do kompletowania dostaw, z wysuwanym masztem tzw. reach truck oraz unikalny wózek ze skrętnym masztem).
- **LOGITRANS** – specjalistyczne urządzenia transportowe
- **METALSISTEM** – włoskie regały paletowe i półkowe
- **BRANNEHYLTE** – szwedzkie regały specjalistyczne
- **MACBAT** – szwedzkie urządzenia do regeneracji baterii trakcyjnych, baterie trakcyjne, prostowniki, osprzęty i akcesoria do wózków
- **SERWIS**: naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne sprzedawanych urządzeń, wszelkie naprawy wózków sprzedawanych przez innych dostawców, działających na rynku polskim, sprzedaż części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych, regeneracja baterii trakcyjnych
- **DORADZTWO**: pomoc w doborze właściwych urządzeń (transport wewnętrzny, regały), weryfikacja stanu technicznego wózków, baterii, prostowników i osprzętów, przygotowanie dokumentacji technicznej oraz przeprowadzenie odbioru technicznego urządzeń (UDT), projektowanie regałów magazynowych, szkolenia w zakresie obsługi sprzętu transportowego.

SPIS KART KATALOGOWYCH