



**Kolejowe Zakłady
Nawierzchniowe
„Bieżanów” Sp. z o.o.**

ROZJAZDY WĄSKOTOROWE NARROW GAUGE TUNNOUTS



Rozjazdy wąskotorowe / Narrow gauge turnouts

Oferta obejmuje rozjazdy wąskotorowe w następujących grupach:
Our offer includes the following narrow gauge switches:

Typ nawierzchni Rail profile	Typ rozjazdu Turnout type	Kierunek Direction	Promień Radius	Szerokość toru Gauge	
S24	Rozjazd zwyczajny Regular turnout	lewy, prawy left, right	8, 12, 20, 32 [m]	470-1,000 [mm]	
	Rozjazd złożony Complex turnout	pojedynczy L Single			lewy, prawy left, right
		podwójny - Double -			
S30	Rozjazd zwyczajny Regular turnout	lewy, prawy left, right	8, 12, 20, 32 [m]	470-1,000 [mm]	
	Rozjazd złożony Complex turnout	pojedynczy L Single			lewy, prawy left, right
		podwójny - Double -			

Zasady doboru parametrów rozjazdów podane są w PN-G-47063:1997
The rules of selection of turnout parameters are provided in PN-G-47063:1997 standard

Oznaczenie rozjazdów



Przykładowe oznaczenie rozjazdów wąskotorowych:

- Rozjazd zwyczajny z szyn typu 49E1, szerokości toru 600mm, promieniu R20, skosie 1:5, prawy(P),
Rz 49E1 / 600 - 20 / 1:5 P
- Rozjazd złożony pojedynczy z szyn typu S39, szerokości toru 900mm, promieniu R20, skosie 1:5, rozstawie osi torów 1600mm, prawy(P),
Rzj S39 / 900 - 20 / 1:5 / 1600 P
- Rozjazd złożony podwójny z szyn typu S24, szerokości toru 600mm, promieniu R12, skosie 1:4, rozstawie osi torów 1350mm,
Rzd S24 / 600 - 12 / 1:4 / 135

Urządzenia torowe

Oferta obejmuje zwrotniki ręczne do rozjazdów wąskotorowych dla wszystkich typów nawierzchni i rozjazdów.

Podstawowe dane zwrotnika:

- wymiary max: wys/szer/gł – 705/1110/435 [mm]
- szerokość toru: 470 mm – 1000mm,
- kierunek: prawy, lewy (dostosowany do rozjazdu prawego lub lewego)
- otwarcie iglicy: min 92 / 108* mm (w osi zamknięcia) /+10mm
- masa zwrotnika: ~65kg

* - otwarcie iglicy dla rozjazdów ≤S30 – 92mm, dla rozjazdów >S30 – 108mm

Oznaczenie zwrotników

Przykładowe oznaczenie zwrotników do rozjazdów wąskotorowych:

Zwrotnik ręczny do rozjazdów wąskotorowych prawy:

ZR – DW – 002a P

Obowiązujące przepisy prawne i Normy

- USTAWA z dnia 9 czerwca 2011 r. „Prawo geologiczne i górnicze” wraz z późniejszymi zmianami.
- PN-G-47060 – Tory kopalniane – Rozjazdy wąskotorowe. Podział, oznaczenia, określenia.
- PN-G-47061 – Górnicze koleje podziemne. Nawierzchnie torowe – Wymagania.
- PN-G-47062 – Tory kopalniane – Rozjazdy wąskotorowe. Wymagania i badania.
- PN-G-47063 – Tory kopalniane – Rozjazdy wąskotorowe. Zasady projektowania.
- PN-EN 13674-1 – Kolejnictwo – Tor – Szyna – Część 1: Szyny kolejowe Vignole'a o masie 46kg/m i większej.
- PN-EN 13674-2 – Kolejnictwo – Tor – Szyna – Część 2: Szyny do rozjazdów i skrzyżowań stosowane w połączeniu z szynami kolejowymi Vignole'a o masie 46kg/m i większej
- PN-EN-13463-1 – Urządzenia nieelektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Część 1 – Podstawowe założenia i wymagania

Rozjazdy wąskotorowe / Narrow gauge turnouts

Oferta obejmuje rozjazdy wąskotorowe w następujących grupach:
Our offer includes the following narrow gauge switches:

Typ nawierzchni Rail profile	Typ rozjazdu Turnout type	Kierunek Direction	Promień Radius	Szerokość toru Gauge	
S39	Rozjazd zwyczajny Regular turnout	lewy, prawy left, right	12, 20, 32 [m]	470-1,000 [mm]	
	Rozjazd złożony Complex turnout	pojedynczy L Single			lewy, prawy left, right
		podwójny - Double -			
49E1 (S49)	Rozjazd zwyczajny Regular turnout	lewy, prawy left, right	12, 20, 32 [m]	470-1,000 [mm]	
	Rozjazd złożony Complex turnout	pojedynczy L Single			lewy, prawy left, right
		podwójny - Double -			

Zasady doboru parametrów rozjazdów podane są w PN-G-47063:1997
The rules of selection of turnout parameters are provided in PN-G-47063:1997 standard

Designation of the turnouts standard



Exemplary designation of the narrow gauge turnouts:

- Regular turnout from 49E1 rails, 600 mm gauge, R20 radius, crossing angle 1:5, right-sided (P)
Rz 49E1 / 600 - 20 / 1:5 P
- Complex single-slip switch from S39 rails, 900 mm gauge, R20 radius, crossing angle 1:5, track axis spacing of 1,600 mm, right (P)
Rzj S39 / 900 - 20 / 1:5 / 1600 P
- Complex single-slip switch with S24 rail profiles, 600 mm gauge, R20 radius, crossing angle tangent of 1:4, track axis spacing of 1350 mm
Rzd S24 / 600 - 12 / 1:4 / 1350

Track equipment

Our offer includes manual narrow gauge switch throws for all types of tracks and turnouts.

Switch throw's basic data:

- Max. dimensions: height/width/depth: 705/1110/435 [mm]
- Gauge: 470 to 1000mm
- Direction: left, right (adapted to the right- or left-handed switch)
- Point blade clearance: min. 92/108* mm (within the closing axis)/+10 mm
- Weight: ~65 kg

* – point blade clearance for turnouts ≤S30: 92 mm and for turnouts >S30: 108 mm

Designation of the switch throws

Exemplary designation of the narrow gauge switch throws:

Right manual throw for narrow gauge turnouts:

ZR – DW – 002a P

Regulations and standards

- Polish ACT of 9 June 2011 „Geological and Mining Law” as amended
- PN-G-47060 – Mine Rails – Narrow-gauge junctions. Division and definitions.
- PN-G-47061 – Underground Railways – Rail surfaces. Requirements.
- PN-G-47062 – Mine rails – Narrow-gauge junctions. Requirements and tests.
- PN-G-47062 – Mine rails – Narrow-gauge junctions. Principles of designing.
- PN-EN 13674-1 – Railway applications – Track – Rail – Part 1: Vignole railway rails 46 kg/m and above
- PN-EN 13674-2 – Railway applications – Track – Rail – Part 2: Switch and crossing rails used in conjunction with Vignole railway rails 46 kg/m and above
- PN-EN-13463-1 – Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres. Part 1: Basic method and requirements



**Kolejowe Zakłady
Nawierzchniowe
„Bieżanów” Sp. z o.o.**

ul. Półtangi 25, 30-740 Kraków
Tel.: +48 12 651 09 00
Fax: +48 12 651 09 05
kzn@kzn.pl
www.kzn.pl