



B2
sustainable



katalog produktów B2


łożyska garnkowe

łożyska elastomerowe

łożyska soczewkowe

modułowe urządzenia dylatacyjne

palczaste urządzenia dylatacyjne



spis treści

o nas	3
łożyska garnkowe	4
łożyska elastomerowe	6
łożyska soczewkowe	8
modułowe urządzenia dylatacyjne	10
palczaste urządzenia dylatacyjne	12
realizacje	14



Firma **B2 Sp. z o.o.** powstała w 2010 roku. Zajmujemy się doborem, produkcją i montażem mostowych urządzeń dylatacyjnych oraz łożysk. Nasza oferta obejmuje:

- modułowe urządzenia dylatacyjne **B2W** wykonane ze stali niestopowej (jednomodułowe i wielomodułowe),
- modułowe urządzenia dylatacyjne **B2N** wykonane ze stali niestopowej lub nierdzewnej bądź częściowo ze stali niestopowej i nierdzewnej, tzw. profile hybrydowe (jednomodułowe i wielomodułowe),
- palczaste urządzenia dylatacyjne **B2P**,
- łożyska garnkowe,
- łożyska elastomerowe,
- łożyska soczewkowe,
- podnoszenie obiektów mostowych wraz z wymianą łożysk.

Jesteśmy młodą firmą z doświadczonym zespołem. Dostarczane przez nas łożyska i urządzenia dylatacyjne wytwarzane są w polskich zakładach produkcyjnych. Cechują się wysoką jakością wykonania popartą systemem Zakładowej Kontroli Produkcji.

Oferowane urządzenia dylatacyjne posiadają aktualne Aprobaty Techniczne wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie. Nasze łożyska produkowane są według normy EN 1337, co potwierdzają Certyfikaty Zgodności wydane przez Karlsruher Institut für Technologie: Materialprüfungs- und Forschungsanstalt.

Firma B2 Sp. z o.o. posiada doświadczenie w dostawie produktów do krajów UE jak i poza granice Wspólnoty. Realizowaliśmy m.in. dostawę urządzeń dylatacyjnych w ramach połączenia drogowego między miastami Zittau i Hradec nad Nysą wraz z włączeniem do polskiej sieci drogowej (połączenie drogowe w Euroregionie Nysa: Zadanie II – odc. 3) i produkcję łożysk dla Fen Lisesi Bridge w Ankarze.

Współpracujemy z największymi firmami wykonawczymi w Polsce. Listę wybranych realizacji znajdą Państwo na ostatniej stronie katalogu. Zapraszamy do współpracy!



B2 Sp. z o.o.
ul. Żwirki i Wigury 18
02-092 Warszawa

tel: +48 22 373 60 00
e-mail: biuro@bsustainable.pl
www: bsustainable.pl

łożyska garnkowe

Łożyska garnkowe B2 Sp. z o.o. przeznaczone są do stosowania w obiektach mostowych i inżynierskich. Mogą być eksploatowane w temperaturze od $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Łożyska w zależności od typu przejmują następujące oddziaływania z konstrukcji pomostu: siłę pionową (dociążającą i odrywającą), siły poziome (wzdłuż i w poprzek obiektu), przesuwu (wzdłuż i w poprzek obiektu) oraz kąt obrotu. Łożyska garnkowe są jednymi z najczęściej stosowanych rodzajów podparć obiektów mostowych. Charakteryzują się wysoką nośnością, niewielkimi wymiarami, łatwością montażu i przeglądów technicznych.

Firma B2 Sp. z o.o. posiada w swojej ofercie następujące rodzaje łożysk garnkowych:

- nieprzesuwne (**FX**),
- dowolnie przesuwne (**GL**),
- jednokierunkowo przesuwne (**GG**).

Oferujemy również łożyska o zmiennym charakterze pracy (FX/GL, FX/GG, GL/GG).



Nasze łożyska posiadają Certyfikat Zgodności z Normą EN 1337-5 nr 0754-CPD-10-0705 wydany przez Karlsruher Institut für Technologie. Objęte są one pięcioletnią gwarancją. Spełniają również wymagany przez Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 20.05.2000 r. dwudziestoletni okres użytkowania.



Produkowane przez B2 Sp. z o.o. łożyska przenoszą maksymalne obliczeniowe obciążenie pionowe dochodzące do 50 000 kN. Standardowa wartość dopuszczalnego kąta obrotu to $\pm 0,01$ rad. Każde łożysko z przesuwem co najmniej ± 50 mm posiada dodatkowy (normowy) zapas wynoszący ± 20 mm.

W celu zniwelowania skutków skrótów sprężystego konstrukcji wykonanych z betonu sprężonego zaleca się, by wybranym łożyskom nadać wstępne przesuwu (tzw. wyprzedzenia). Wyprzedzenia wstępne łożysk mogą być również stosowane z uwagi na inną niż przewidywana temperatura montażu. Podana w Normie PN EN 1991-5 temperatura montażu łożysk wynosi $8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Jednak w większości przypadków przesuw spowodowany różnicą temperatury normowej i montażu jest na tyle niewielki, że mieści się w zapasie przesuwu łożyska.

Łożyska garnkowe B2 Sp. z o.o. wyposażone są w tabliczki znamionowe przedstawiające podstawowe charakterystyki, tj. nazwę łożyska, dopuszczalne obciążenia pionowe i poziome, przesuwu oraz kąt obrotu, a także miejsce wbudowania i dane producenta. Łożyska przesuwne posiadają dodatkowo wskaźniki przesuwu podłużnego.

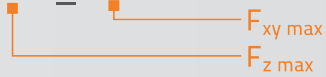
Zabezpieczenie antykorozyjne łożysk spełnia wymogi Normy EN 1337-9 i jest dostosowane do warunków ich pracy, w tym także agresywnego środowiska morskiego (klasa odporności korozyjnej C5-M).



Oferowane przez firmę B2 Sp. z o.o. łożyska wytwarzane są w polskich zakładach produkcyjnych. Korzystamy z polskich dostawców stali, elastomerów i pozostałych elementów łożysk. Cykl technologiczny poddawany jest Zakładowej Kontroli Produkcji, co gwarantuje wysoką jakość wytwarzanych łożysk.

Oznaczenie

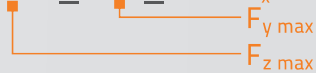
FX 5000_500



GL 5000_100.20

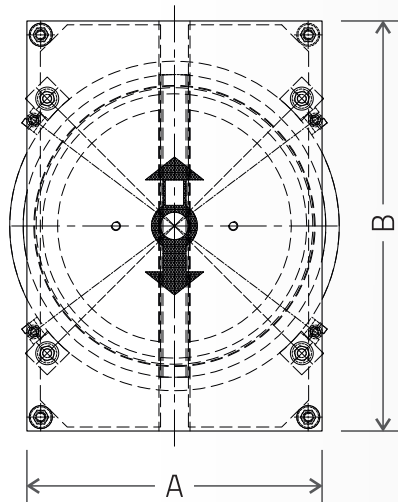
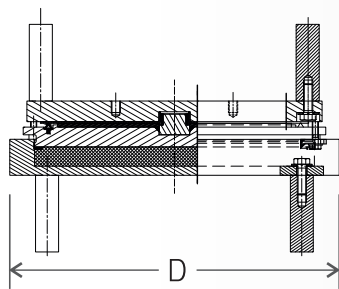


GG 5000_500_50

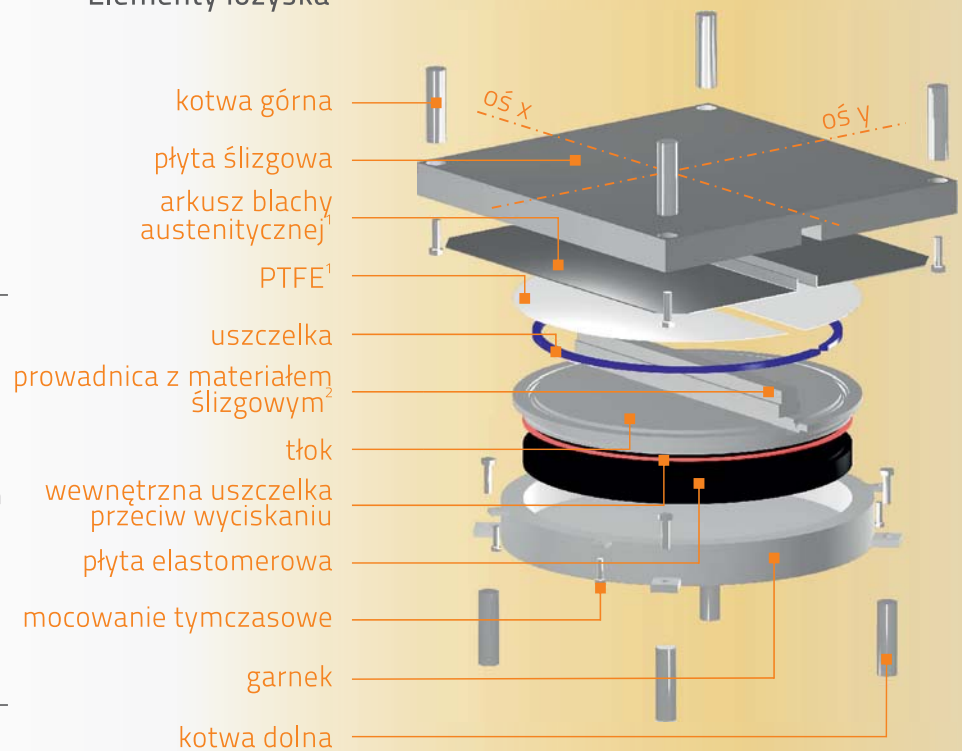


Dane potrzebne do prawidłowego doboru łożysk wg EN 1337

Ozn.	Jedn.	Parametr
$F_{z \max}$	kN	maksymalna siła pionowa (ULS/SGN)
$F_{z \min}$	kN	minimalna siła pionowa (ULS/SGN)
$F_{xy \max}$	kN	maksymalna wypadkowa siła pozioma (ULS/SGN)
$F_{y \max}$	kN	maksymalna siła pozioma działająca wzdłuż osi y łożyska (ULS/SGN)
e_x	mm	całkowity zakres przesuwu wzdłuż osi x łożyska
e_y	mm	całkowity zakres przesuwu wzdłuż osi y łożyska
α	rad	maksymalny kąt obrotu łożyska

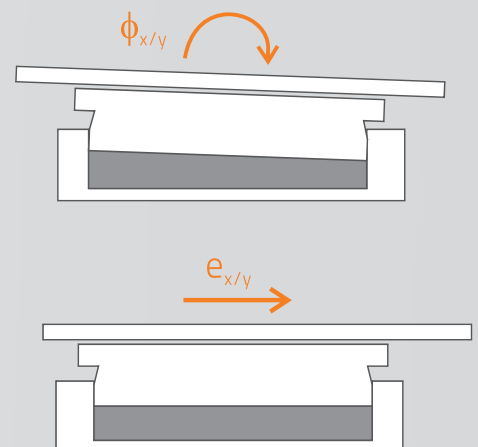


Elementy łożyska



1. Dotyczy tylko łożysk jednokierunkowo przesuwnych i dowolnie przesuwnych.
2. Dotyczy tylko łożysk jednokierunkowo przesuwnych.

Element	Materiał	Norma
garnek, tłok, prowadnica, płyta ślizgowa	S355 J0	EN 10025
płyta elastomerowa	NR (Kauczuk Naturalny)	ISO 6446, ISO 37, ISO 188
PTFE	PTFE	ISO 1183, ISO 527-1, ISO-527-3, ISO 2039-1
arkusz blachy austenitycznej	1.4401 + 2B	EN 10088-2
materiał ślizgowy	CM1	EN 1337-2
wewnętrzna uszczelka przeciw wyciskaniu płyty elastomerowej	CuZn39Pb3	EN 12164
śruby kotwiące	klasa 10.9	ISO 898-1

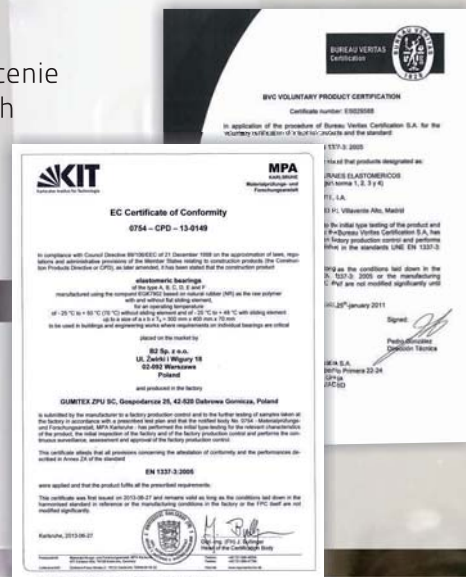


Schemat pracy łożyska garnkowego

łożyska elastomerowe

Łożyska elastomerowe można stosować zarówno w obiektach mostowych jak i budynkach. Do ich głównych zalet należy łatwość montażu, wysoka odporność na działanie czynników atmosferycznych oraz właściwości wibroizolacyjne. Łożyska te mają budowę warstwową - blachy stalowe połączone są z kauczukiem za pomocą wulkanizacji.

Przesuwu i obroty łożysk elastomerowych realizowane są poprzez odkształcenie bloku elastomerowego. Łożyska te cechuje zdolność do przenoszenia dużych kątów obrotu (nawet do 0,034 rad). Maksymalne obliczeniowe obciążenie pionowe to 12 000 kN. Temperatura eksploatacji wynosi od -25 °C do 48 °C. Najczęściej stosowane są łożyska elastomerowe na planie prostokąta, lecz oferta B2 Sp. z o.o. obejmuje również łożyska na planie kołowym.



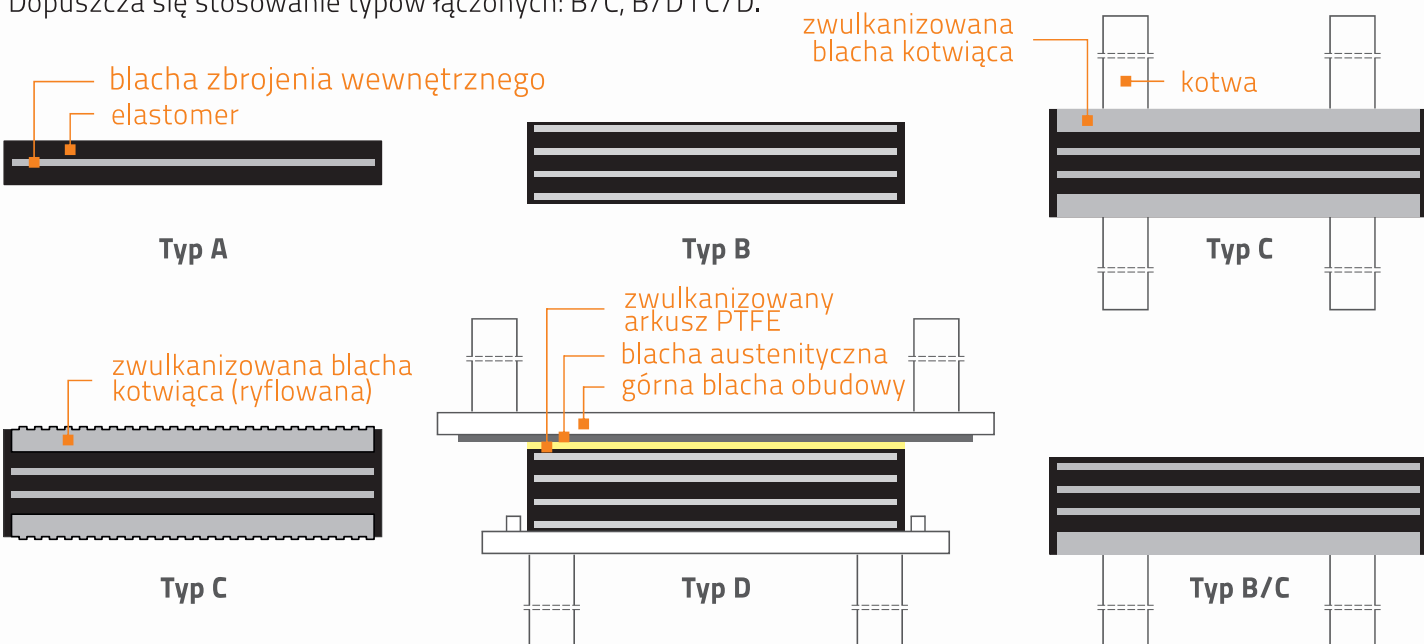
Łożyska elastomerowe B2 Sp. z o.o. wytwarzane są w polskich zakładach produkcyjnych zgodnie z wymogami Normy EN 1337-3, o czym poświadczają Certyfikaty Zgodności nr 0754-CPD-13-0149 i ES029588.

Łożyska jednokierunkowo przesuwne oraz nieprzesuwne wyposażone są w obudowę składającą się z górnej i dolnej płyty stalowej oraz odpowiedniej prowadnicy. Dla dużych przesuwów (powyżej ±40 mm) stosuje się łożyska elastomerowo-ślizgowe posiadające dodatkowo arkusz PTFE i blachy austenitycznej (typ D).

Najczęściej stosowane typy przekrojów poprzecznych łożysk elastomerowych:

- A - łożysko posiadające jedną blachę zbrojenia wewnętrznego,
- B - łożysko posiadające co najmniej dwie blachy zbrojenia wewnętrznego,
- C - łożysko posiadające co najmniej dwie blachy zbrojenia wewnętrznego oraz dwie zewnętrzne blachy kotwiące,
- D - łożysko posiadające co najmniej dwie blachy zbrojenia oraz zwulkanizowany arkusz PTFE (łożyska elastomerowo-ślizgowe).

Dopuszcza się stosowanie typów łączonych: B/C, B/D i C/D.



Oznaczenie

V 300/400/41

wymiary płyty elastomerowej:
szerokość / długość / wysokość

rodzaj łożyska

Najczęściej stosowanym typem elastomeru jest typ B, dlatego w przypadku braku umieszczenia symbolu typu w nazwie łożyska, przyjmuje się, że jest to typ B.

Dane potrzebne do prawidłowego doboru łożysk wg EN 1337

Ozn.	Jedn.	Parametr
$F_{z,max}$	kN	maksymalna siła pionowa (ULS/SGN)
$F_{z,min}$	kN	minimalna siła pionowa (ULS/SGN)
$F_{x,max}$	kN	maksymalna siła pozioma działająca wzdłuż osi x łożyska (ULS/SGN)
$F_{y,max}$	kN	maksymalna siła pozioma działająca wzdłuż osi y łożyska (ULS/SGN)
v_x	mm	maksymalne poziome przemieszczenie w kierunku osi x łożyska
v_y	mm	maksymalne poziome przemieszczenie w kierunku osi y łożyska
α_x	rad	maksymalny kąt obrotu łożyska wzdłuż osi x łożyska
α_y	rad	maksymalny kąt obrotu łożyska wzdłuż osi y łożyska

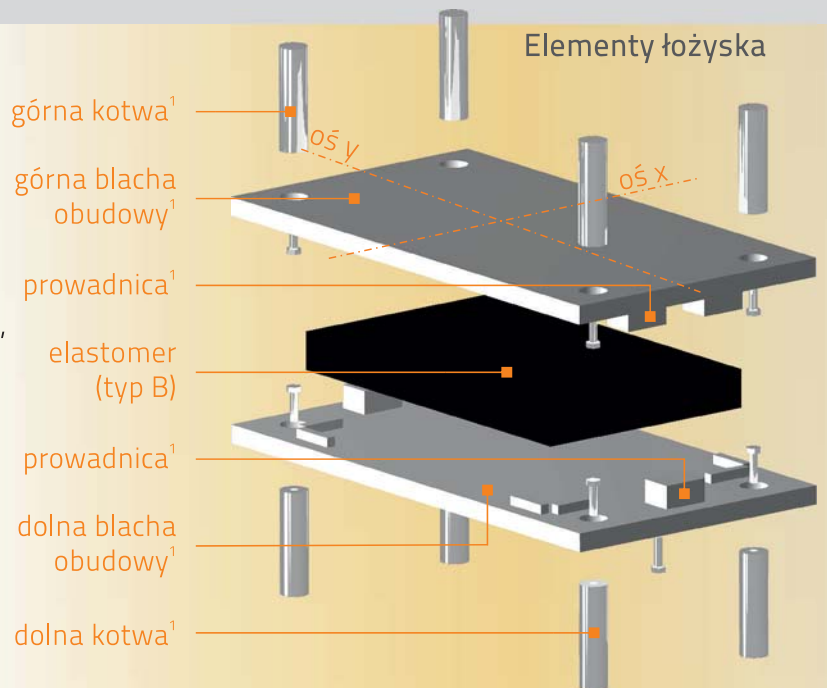
Oznaczenie rodzajów łożysk elastomerowych:

- nieprzesuwne (**V**),
- jednokierunkowo przesuwne wzdłuż osi x (**V1L**),
- jednokierunkowo przesuwne wzdłuż osi y (**V1Q**),
- dowolnie przesuwne (**V2**).

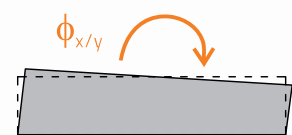
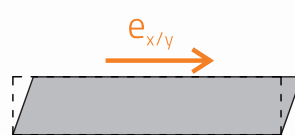
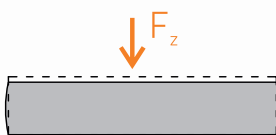
Oznaczenie rodzajów łożysk elastomerowo-ślizgowych:

- jednokierunkowo przesuwne wzdłuż osi x (**VG1L**),
- dowolnie przesuwne (**VG2**).

Element	Materiał	Norma
płyty obudowy, prowadnice	S355 J0	EN 10025
blachy zbrojenia	S235 JR	EN 10025
elastomer	NR (Kauczuk naturalny)	ISO 34-1, ISO-37, ISO 48, ISO 188, ISO 815, ISO 1431-1
śruby kotwiące	klasa 10.9	ISO 898-1



1. Dotyczy tylko łożysk nieprzesuwnych i jednokierunkowo przesuwnych.



Schemat pracy łożyska elastomerowego



łożyska soczewkowe

Łożysko soczewkowe (sferyczne) składa się z dwóch płyt osadzenia: wklęsłej (nieruchomej) i wypukłej (ruchomej). Między nimi znajdują się arkusz PTFE i arkusz blachy austenitycznej, które zapewniają swobodę obrotu łożyska. Możliwość przesuwu uzyskuje się poprzez umieszczenie na górnej powierzchni ruchomej płyty osadzenia dodatkowego zestawu arkusza PTFE i blachy austenitycznej oraz płaskiej płyty ślizgowej.

Unieruchomienie łożyska w jednym z dwóch kierunków odbywa się poprzez zastosowanie prowadnic i materiału ślizgowego (łożysko jednokierunkowo przesuwne). Całkowite zablokowanie możliwości przesuwu poziomego łożyska jest możliwe dzięki pierścieniom ograniczającym przemieszczenia (łożysko nieprzesuwne).

Firma B2 Sp. z o.o. oferuje następujące rodzaje łożysk soczewkowych:

- nieprzesuwne (**ŁSS**),
- dowolnie przesuwne (**ŁSW**),
- jednokierunkowo przesuwne (**ŁSJ**).



Łożyska soczewkowe B2 Sp. z o.o. produkowane są w polskim zakładzie produkcyjnym zgodnie z wymogami EN 1337-7. Potwierdzeniem powyższego jest wydany przez Karlsruher Institut für Technologie Certyfikat Zgodności nr 0754-CPD-13-0148.



Minimalna temperatura eksploatacji łożysk soczewkowych wynosi $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dzięki swojej konstrukcji pozwalają na uzyskiwanie bardzo dużych nośności, przy zachowaniu niewielkich rozmiarów oraz długiego okresu użytkowania. Łożyska te cechuje wysoka odporność na ścieranie i warunki atmosferyczne.



Oznaczenie

ŁSS 5000_500

$F_{xy \max}$
 $F_{z \max}$

ŁSW 5000_100.20

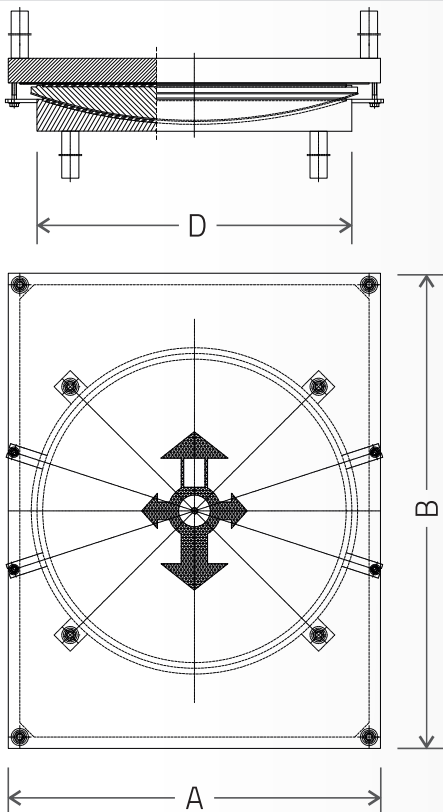
e_y
 e_x
 $F_{z \max}$

ŁSJ 5000_500_50

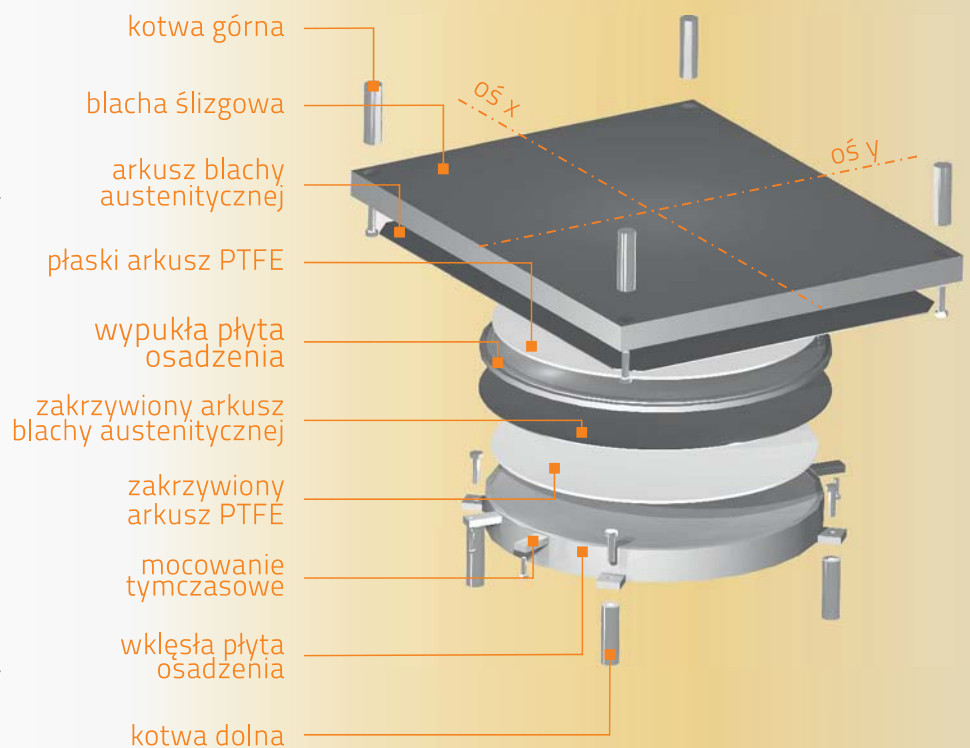
e_x
 $F_{y \max}$
 $F_{z \max}$

Dane potrzebne do prawidłowego doboru łożysk wg EN 1337

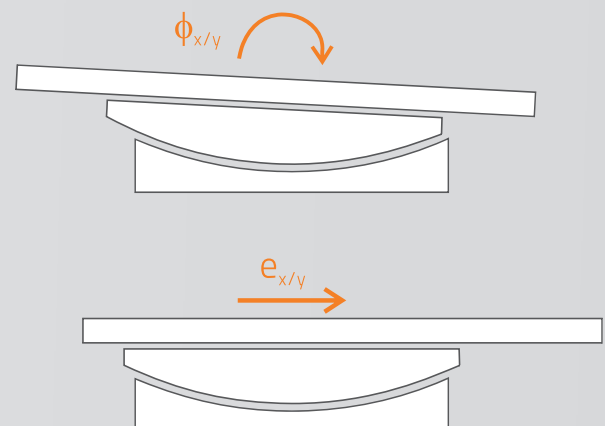
Ozn.	Jedn.	Parametr
$F_{z \max}$	kN	maksymalna siła pionowa (ULS/SGN)
$F_{z \min}$	kN	minimalna siła pionowa (ULS/SGN)
$F_{xy \max}$	kN	maksymalna wypadkowa siła pozioma (ULS/SGN)
$F_{y \max}$	kN	maksymalna siła pozioma działająca wzdłuż osi y łożyska (ULS/SGN)
e_x	mm	całkowity zakres przesuwu wzdłuż osi x łożyska
e_y	mm	całkowity zakres przesuwu wzdłuż osi y łożyska
α	rad	maksymalny kąt obrotu łożyska



Elementy łożyska



Element	Materiał	Norma
płyty osadzenia, płyta ślizgowa	S355 J0	EN 10025
arkusze PTFE	PTFE	ISO 1183, ISO 527-1, ISO-527-3, ISO 2039-1
arkusze blachy austenitycznej	1.4401 + 2B	EN 10088-2
śruby kotwiące	klasa 10.9	ISO 898-1



Schemat pracy łożyska soczewkowego

modułowe urządzenia dylatacyjne

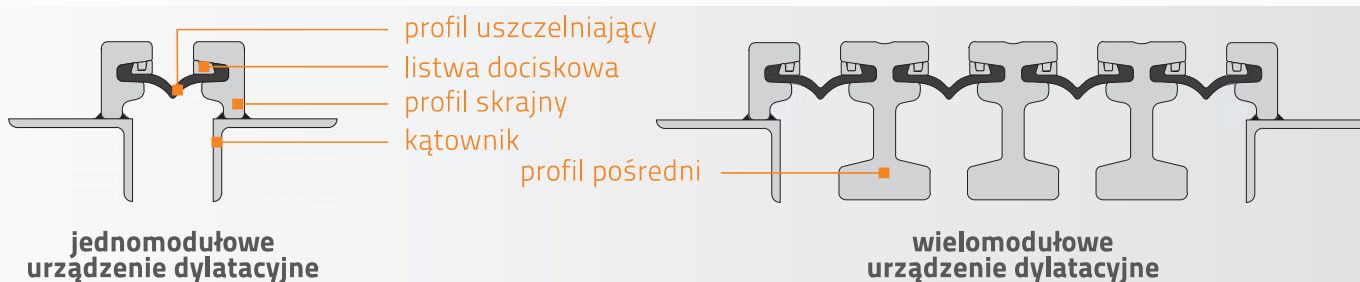
Urządzenia dylatacyjne dzielą się w zależności od liczby modułów na:

- jednomodułowe - składające się z dwóch skrajnych profili (beleczek) zakotwionych po obu stronach szczeliny dylatacyjnej oraz jednego profilu uszczelniającego (wkładki elastomerowej),
- wielomodułowe - składające się z dwóch skrajnych profili (beleczek) zakotwionych po obu stronach szczeliny dylatacyjnej, co najmniej jednego profilu pośredniego oraz co najmniej dwóch profili uszczelniających (wkładek elastomerowych).

Firma B2 Sp. z o.o. oferuje modułowe urządzenia dylatacyjne w trzech odmianach: **B2W**, **B2NS** i **B2NN**.

B2W

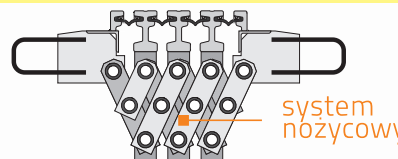
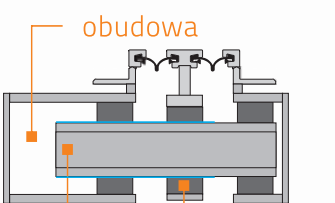
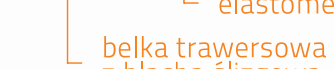
Wykonane są w całości ze stali niestopowej, z profilem uszczelniającym mocowanym za pomocą listwy dociskowej.



B2NS i B2NN

B2NS - wykonane ze stali niestopowej lub ze stali nierdzewnej, z samoklinującym się profilem uszczelniającym, B2NN - wykonane częściowo ze stali niestopowej i nierdzewnej (tzw. profile hybrydowe), z samoklinującym się profilem uszczelniającym.

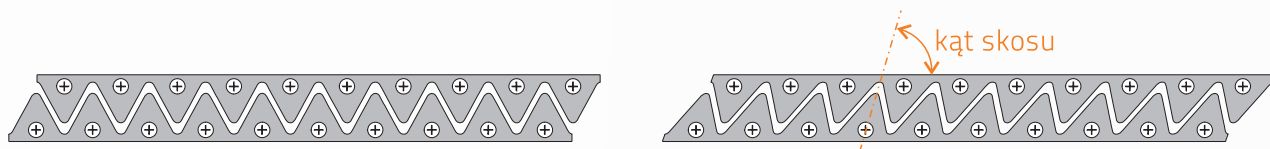


Typ	Aprobata Techniczna	Element	Materiał	Norma	Sposób przenoszenia przesuwów urządzenia
B2W	AT/2010-02-2676/2	profile skrajne	S235 JR	PN-EN 10025-2	
		profile pośrednie	S355 JR		
		kątowniki	S235 JR		
B2NS	AT/2013-02-3007 AT/2013-02-3013	profile skrajne	S355 J0 lub W1.4301	PN-EN 10025-2 PN-EN 10088-3	
		profile pośrednie	S355 J0 lub W1.4301		
		kątowniki, płaskowniki	S355 J0 lub W1.4301		
B2NN	AT/2013-02-3007 AT/2013-02-3013	profile skrajne	W1.4301	PN-EN 10025-2 PN-EN 10088-3	
		profile pośrednie	W1.4301		
		kątowniki, płaskowniki	S355 J0		

Uwaga: AT/2013-02-3007 dotyczy jednomodułowych urządzeń B2NS i B2NN, AT/2013-02-3013 dotyczy wielomodułowych urządzeń B2NS i B2NN.

modułowe urządzenia dylatacyjne

Dla wszystkich odmian (B2W, B2NS i B2NN) stosowane są dwa rodzaje elastomerowych profili uszczelniających, tj. o zakresie przesuwu ± 40 mm i ± 50 mm dla danego modułu. Urządzenia dylatacyjne z modułem przesuwu ± 50 mm wyposażone są w sinusoidalne nakładki wyciszające (oznaczone symbolem **SL**), wykonane ze stali niestopowej lub nierdzewnej.



Nakładki wyciszające

Modułowe urządzenia dylatacyjne o przesuwie ± 40 mm dla danego modułu (bez nakładek wyciszających)

Typ urządzenia	Liczba modułów	Maksymalny przesuw podłużny [mm]
80/15	1	± 40
80/25	2	± 80
80/35	3	± 120
80/45	4	± 160
80/55	5	± 200
80/65	6	± 240
80/75	7	± 280
80/85	8	± 320
80/95	9	± 360

Modułowe urządzenia dylatacyjne o przesuwie ± 50 mm dla danego modułu (wyposażone w nakładki wyciszające)

Typ urządzenia	Liczba modułów	Maksymalny przesuw podłużny [mm]
100SL/15	1	± 50
100SL/25	2	± 100
100SL/35	3	± 150
100SL/45	4	± 200
100SL/55	5	± 250
100SL/65	6	± 300
100SL/75	7	± 350
100SL/85	8	± 400
100SL/95	9	± 450

Urządzenie dylatacyjne mocowane jest do konstrukcji betonowej za pomocą stalowych kotew i sworzni. W przypadku konstrukcji stalowej urządzenie dylatacyjne można przyspawać lub przykręcić za pomocą śrub. W skład wyposażenia dodatkowego urządzenia dylatacyjnego mogą wchodzić blachy szalunkowe oraz osłonowe blachy aluminiowe lub nierdzewne.



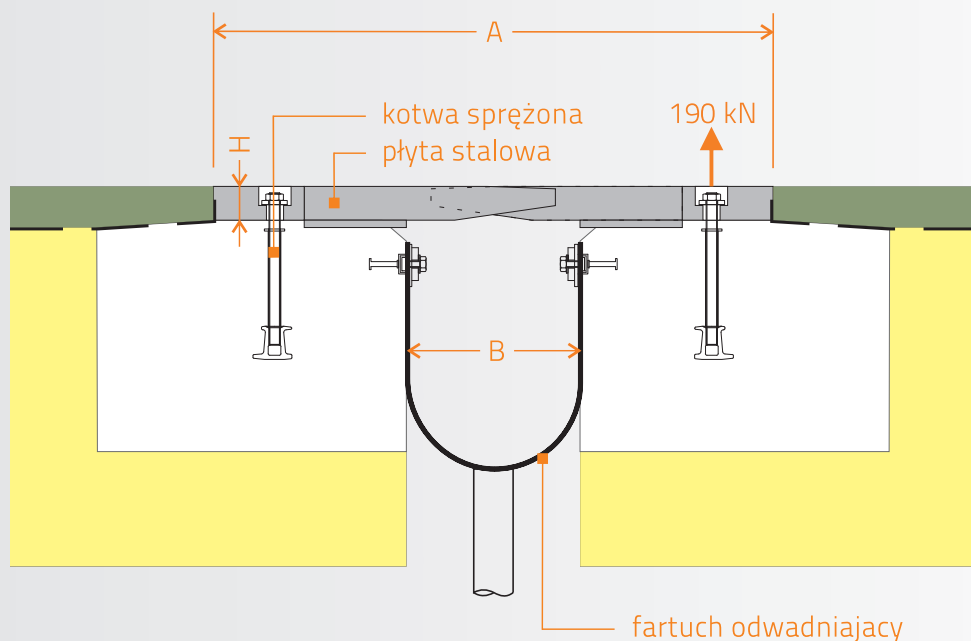
1. B2NN 100SL/15 2. B2NN 80SL/25 3. B2W 80/45 4. B2W 80/25 5. B2W 100SL/25 6. B2W 100SL/15

palczaste urządzenia dylatacyjne

Palczaste urządzenia dylatacyjne **B2P** zbudowane są ze stalowych płyt mocowanych z obu stron szczeliny dylatacyjnej. Z każdej płyty wyprowadzone są naprzemianległe palczaste elementy wspornikowe sięgające nad szczelinę dylatacyjną, po których odbywa się przejazd kół pojazdów. Płyty wykonane są ze stali S355 J2 i mocowane do konstrukcji nośnej za pomocą kotew M22 sprężanych siłą 190 kN.

Elementy pomostu przeznaczone dla ruchu pieszego i rowerowego przykrywane są blachami osłonowymi o odpowiedniej szerokości. Szczelność urządzenia dylatacyjnego zapewnia fartuch odwadniający wykonany z folii EPDM, który zbiera wody opadowe i odprowadza je do kanalizacji deszczowej.

Palczaste urządzenia dylatacyjne B2P, zgodnie z Aprobata Techniczną nr AT/2011-02-2730/1 wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów, oferowane są dla zakresu przesuwów od ± 90 mm do ± 400 mm.

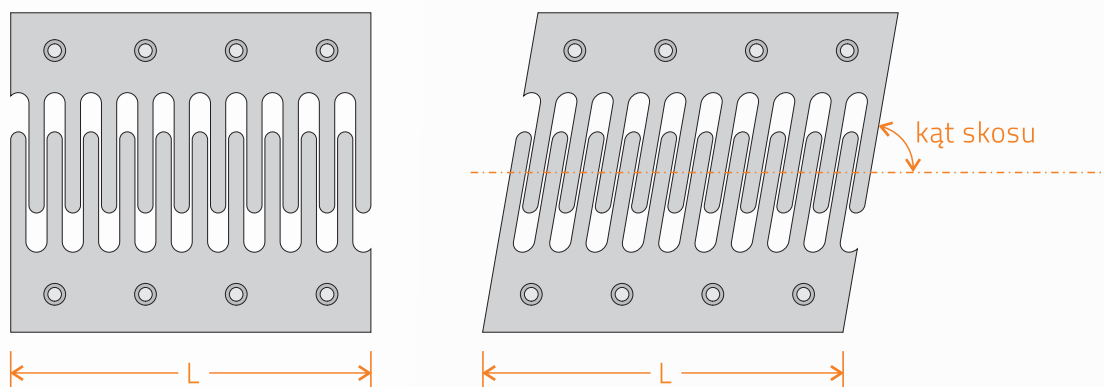


Element	Materiał	Norma
płyty stalowe	S355 J2	PN-EN 10025-2
fartuch odwadniający	elastomer	PN-ISO 37, PN-ISO 188, PN-EN ISO 868
śruby kotwiące	klasa 10.9	PN-EN ISO 898-1

Płyty stalowe zabezpieczone są antykorozyjne zgodnie z normami ISO 12944, ISO 2063 lub ISO 1461.

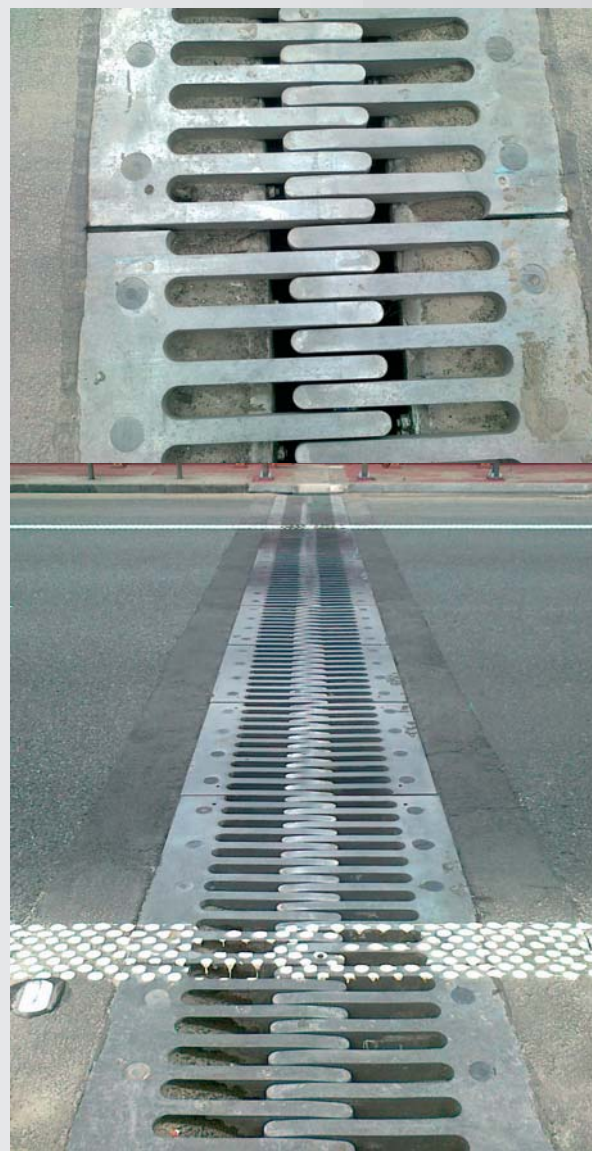
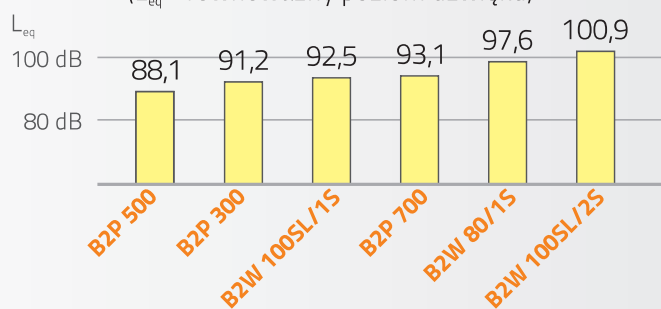
palczaste urządzenia dylatacyjne

Najważniejsze zalety urządzeń dylatacyjnych **B2P** to nieskomplikowana konstrukcja, łatwy transport, szybki montaż i ewentualna wymiana, cichy przejazd pojazdów oraz możliwość montażu urządzenia dylatacyjnego o dowolnej długości.



Typ	Maksymalny przesuw podłużny [mm]	A [mm]		B [mm]		H [mm]	L [mm]
		min	max	min	max		
B2P 180	±90	430	610	50	230	50	992
B2P 200	±100	430	430	50	250	50	992
B2P 250	±125	510	760	50	300	50	992
B2P 300	±150	590	890	50	350	50	992
B2P 350	±175	650	1000	50	400	60	992
B2P 400	±200	740	1140	50	450	65	992
B2P 450	±225	810	1260	50	500	65	992
B2P 500	±250	890	1390	50	550	70	992
B2P 550	±275	960	1510	50	600	75	992
B2P 600	±300	1020	1620	50	650	80	992
B2P 650	±325	1090	1740	50	700	90	992
B2P 700	±350	1160	1860	50	750	100	992
B2P 750	±375	1230	1980	50	800	110	992
B2P 800	±400	1310	2110	50	850	120	992

Różnica w poziomie emisji hałasu przejeżdżających pojazdów przez różne rodzaje urządzeń dylatacyjnych (L_{eq} - równoważny poziom dźwięku)





Wybrane inwestycje, na których firma B2 Sp. z o.o. była podwykonawcą lub dostawcą materiałów:

Autostrady

1. A1 Pyrzowice – Piekary Śląskie
2. A1 Toruń – Stryków (odcinek I: Czerniewice – Odolion, obiekt PZ-153a)
3. A2 Stryków – Konotopa (odc. B, E)
4. A4 Tarnów – Rzeszów (Rzeszów Centralny – Rzeszów Wschód)
5. A4 Tarnów (węzeł „Krzyż”) – Rzeszów (węzeł „Rzeszów Zachodni”) (odc. I)
6. A4 Szarów – Krzyż (odc. B: Brzesko – Wierzchosławice)

Drogi ekspresowe i krajowe

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. S3 Międzyrzecz – Gorzów Wielkopolski (odc. 1, 2, 3) 2. S7 Kielce – Chęciny 3. S7 Pasłęk – Miłomłyn 4. S7 Południowa Obwodnica Gdańska 5. S8 Wrocław – Syców (etap 1: Wrocław – Oleśnica) 6. S8 Syców – Wieruszów (odc. I i II) 7. S8 Walichnowy – Łódź (A1) (odc. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9) 8. S8 Powązkowska – Marki (odc. Al. Prymasa Tysiąclecia w Warszawie – ul. J. Piłsudskiego w Markach): Obiekt 2T – Most przez Wisłę im. Generała Grota-Roweckiego w Warszawie 9. S11 Zachodnia Obwodnica Poznania 10. S12/S17/S19 Budowa drogi dojazdowej do węzła drogowego „Dąbrowica” obwodnicy miasta Lublina w ciągu dróg S12, S17 i S19 11. S17 Kurów – Piaski (zadanie 1, 2, 2a, 3) 12. S61 Obwodnica miejscowości Stawiski | <ol style="list-style-type: none"> 13. S61 Obwodnica miejscowości Szczuczyn (zadanie II) 14. S61 Obwodnica Augustowa 15. Budowa wiaduktu na skrzyżowaniu DK1 z DK46 w Częstochowie 16. DK8 Jezewo – Białystok 17. DK8 Piotrków Trybunalski – Rawa Mazowiecka 18. DK8 Obwodnica Augustowa 19. DK12 Piotrków Trybunalski – Sulejów 20. DK39 Rozbudowa mostu Krakusa w miejscowości Brzeg 21. DK41 Remont wiaduktów w Nysie 22. DK42 Remont wiaduktów nad torami PKP w Kluczborku 23. DK61 Budowa Obwodnicy miejscowości Bargłów Kościelny 24. DK74 Obwodnica Hrubieszowa 25. DK77 Budowa II etapu drogi obwodowej miasta Leżajska 26. DK79 Przebudowa ul. Katowickiej w Chorzowie |
|---|---|

Obwodnice, pozostałe drogi i obiekty inżynierskie

1. Południowa Obwodnica Radomia (etap II)
2. Obwodnica Murowanej Gośliny
3. Modernizacja linii kolejowej E 65 Warszawa – Gdynia: obszar LCS Łława
4. Modernizacja linii kolejowej E 65 Warszawa – Gdynia: obszar LCS Działdowo
5. Modernizacja linii kolejowej E 65 Warszawa – Gdynia: obszar LCS Nasielsk
6. Budowa wiaduktów drogowych nad linią kolejową nr 4 – E 65 Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie (CMK)
7. Budowa ul. Ogińskiego w Bydgoszczy
8. Budowa ul. Nowolazurowej w Warszawie
9. Budowa Trasy Średnicowej od węzła „Grudziądz” (A1) do DK55
10. Drogowa Trasa Średnicowa (odc. G2, G4 w Gliwicach)
11. Przebudowa ul. gen. Andersa w Białymstoku
12. Rozbudowa ul. Kleeberga w Białymstoku
13. Przebudowa mostu na rzece Białej w Białymstoku
14. Przebudowa wiaduktu Brińskiego w Koninie
15. Przebudowa węzła „Słupca” na Autostradzie A2
16. Likwidacja barier rozwojowych – most na Wiśle z rozbudową DW 764 oraz połączeniem z DW 875 (Połaniec)
17. Rozbudowa ulicy Chwarznieńskiej wraz z jej przedłużeniem do ulicy Chwaszczyńskiej w Gdyni – odcinek III Ieśny
18. Remont Trasy im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Gdyni
19. Przebudowa mostu nr 87 na rzece Skawince w Skawinie
20. Budowa mostu przez rzekę Wisłok w ciągu ul. Naruszewicza w Rzeszowie

Prace remontowe

(rektyfikacja łożysk, wymiana urządzeń dylatacyjnych, podnoszenie obiektów, iniekcja)

1. Autostradowa Obwodnica Wrocławia: obiekt MA-8
2. S8 Wrocław – Syców (odc. od węzła „Pawłowice” do węzła „Dąbrowa”): obiekt WN-20
3. Remont mostu przez rzekę Wisłę w ciągu ul. Nowohuckiej w Krakowie
4. Remont wiaduktu drogowego WD-13H w ciągu łącznicy pomiędzy DK19 a obszarem „Giełdy rolnej” nad DK19 w miejscowości Elizówka

