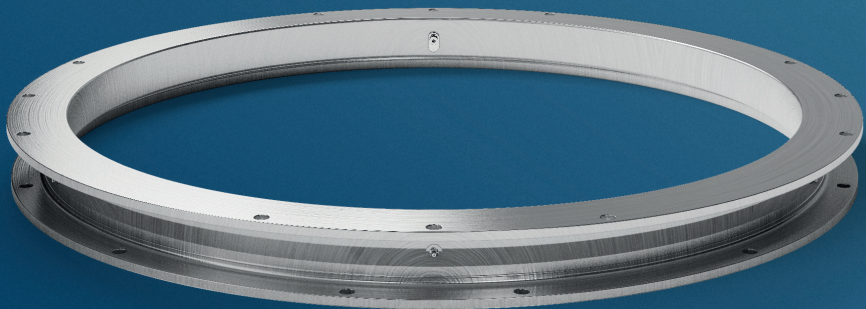


we think transport



PODWÓJNE MOCNIEJSZE.

Obrotnice dwurzędowe BPW



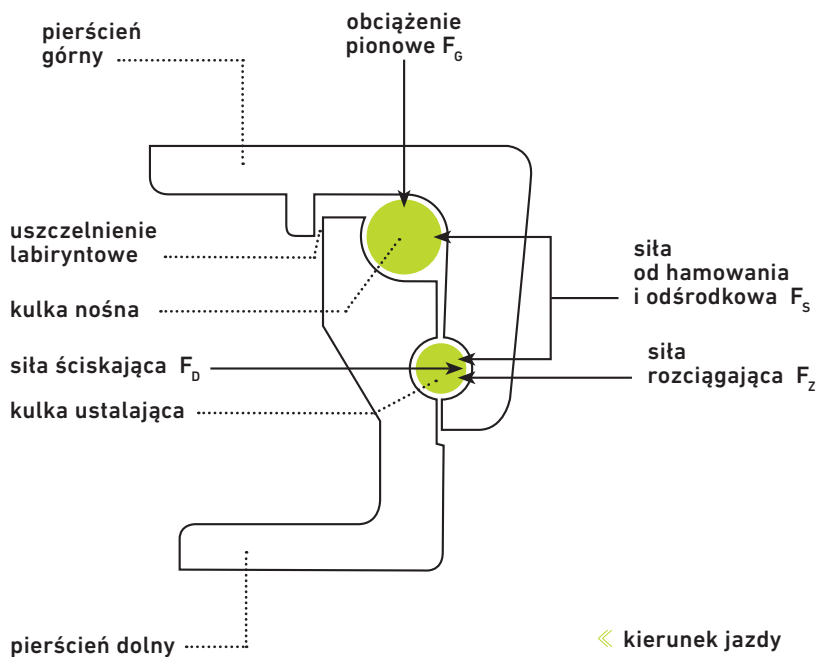
Obrotnice BPW: solidne, trwałe i ekonomiczne.

Obrotnice umożliwiają wzajemny obrót pierścieni względem siebie o 360° dzięki łożyskowaniu kulkowemu pomiędzy nimi. Obrotnice dwurzędowe BPW znajdują zastosowanie w budowie pojazdów gdzie stawia się najwyższe wymagania odnośnie konstrukcji i materiałów.

W przeciwieństwie do konwencjonalnych obrotnic jednorzędowych obrotnice BPW posiadają wyjątkowe właściwości dzięki dwurzędowemu łożyskowaniu, gdyż dodatkowy, drugi rząd kulek zapewnia optymalny rozkład sił osiowych i promieniowych.

ZALETY

- maksymalne bezpieczeństwo: siły osiowe i promieniowe przenoszone są przez dwa rzędy kulek.
- dla ekstremalnej eksploatacji; dzięki specjalnemu doborowi materiałów oraz procesowi produkcji uzyskaliśmy najwyższą jakość produktu. Profile obrotnicy wykonane z wysokowytrzymałej stali formowane na zimno, spawane doczołowo a następnie kalibrowane.
- powierzchnia bieżni została utwardzona przez kulowanie.
- wewnątrz obrotnicy trwale chronione przed kurzem i brudem za pomocą uszczelnienia labiryntowego.
- powierzchnia obrotnicy zabezpieczona farbą antykorozyjną w kolorze RAL 9005, odporną na warunki atmosferyczne, uderzenia, co zostało potwierdzone przez 504-ro godzinny test mgły solnej. Jest to również doskonały podkład dla zastosowania farby nawierzchniowej.
- suma wszystkich zalet gwarantuje niezawodność, płynną pracę i maksymalny okres użytkowania.



OPTIMALNE PRZENIESIENIE SIŁ

- Obrotnice BPW pomiędzy górnym i dolnym pierścieniem posiadają rząd kulek nośnych oraz rząd kulek ustalających.
- Obciążenia działające osiowo na obrotnicę są przenoszone pionowo przez duże kulki nośne.
- Siły rozciągające i ściskające działające poziomo zostają przenoszone przez małe kulki ustalające.
- Dodatkowo rząd kulek ustalających łączy górny i dolny pierścień obrotnicy.
- Chwilowe obciążenia od sił hamowania i siły odśrodkowej zostają przejęte wspólnie przez kulki nośne i ustalające.

Dla optymalnego połączenia

WSKAZÓWKI KONSTRUKCYJNE I ZABUDOWY

- Obrotnice eksploatowane do prędkości pojazdu 105 km/h można obciążać pionowo do wartości katalogowej lub podanej na tabliczce znamionowej obrotnicy. Dla pojazdów, których prędkość nie przekracza 30 km/h obciążenie pionowe można zwiększyć o 25%.
- Konstrukcja ramy pojazdu pod obrotnicą musi być płaska i odpowiednio sztywna. Obrotnica powinna być podparta w minimum czterech punktach o jednakowej powierzchni styku, rozłożonych symetrycznie, minimalna powierzchnia podparcia to 50% powierzchni obrotnicy. Nierównomierność powierzchni styku dopuszcza się max. 1,5mm.
- Po skręceniu śrub mocujących obrotnicę górny i dolny pierścień blokować stalowymi elementami ustalającymi (min. 4 szt. na jeden pierścień), spawanymi do ramy pojazdu.
- BPW zaleca stosowanie obrotnic wierconych. W przypadku samodzielnego wiercenia otworów obrotnicę należy zabezpieczyć tak, by podczas tej operacji wióry oraz środek chłodzący nie dostały się na bieżnię wewnętrzne obrotnicy.
- Po montażu, przed pierwszym uruchomieniem nasmarować obrotnicę przez smarowniczkę specjalnym smarem BPW ECO-Li 91 (smar litowy).
- Nie używać obrotnic (jako łożysk) gdzie istnieje częsty ruch obrotowy o więcej niż 360°.
- Obrotnice BPW można obciążać jedynie centralnie (symetrycznie).
- Istnieje możliwość zmiany przeznaczenia obrotnicy jednak tylko po wcześniejszym ustaleniu z BPW

WSKAZÓWKI MONTAŻOWE – POŁĄCZENIE ŚRUBOWE.

- Do przykręcenia obrotnicy używać śrub o klasie nie niższej niż 8.8.
- Zastosowanie śrub o klasie wytrzymałości 10,9 z gwintem drobnozwojnym, podkładek HV oraz nakrętek samohamownych, ogranicza możliwość poluzowania połączenia jak również pozwala na wydłużenie okresów obsługowych.

**Czy znają już
Państwo ECO-Li 91?**
Jest to specjalny smar
BPW o dużej trwałości.

EFEKT BPW

2x

Dłuższe okresy obsługowe



OBSŁUGA OBROTNIC BPW:

- Smarować, co 25000km przebiegu jednak nie rzadziej, niż co kwartał. Jeśli pojazd eksploatowany jest w bardzo trudnych warunkach częstotliwość smarowania należy zwiększyć: co 2 do 3 tygodnie. Do smarowania używać specjalnego smaru BPW ECO-Li 91, którego nie można mieszać z innymi smarami z dodatkiem wapnia lub sodu.
- Regularnie sprawdzać wszystkie połączenia śrubowe, ewentualnie dokręcać wymaganym momentem.
- Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac spawalniczych na obrotnicy, w przypadku prac spawalniczych na pojeździe obrotnica nie może być przewodnikiem prądu elektrycznego.

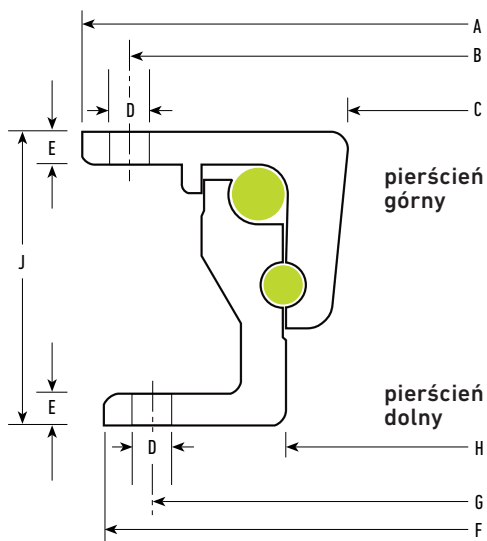
Obrotnice BPW

Program standardowy

Obrotnice BPW (wiercone) ¹⁾²⁾		Obrotnice BPW (niewiercone) ¹⁾			
Typ	BPW Nr.	Typ	BPW Nr.	Dopuszcz. obciążenie pionowe [t] ⁴⁾	Dopuszczalna masa pojazdu [t]
		DK 80/5	02.6415.01.00	5	25
DK 80/8/0808	02.6415.10.00	DK 80/8	02.6415.11.00	8	40
DK 80/10/1108	02.6415.13.00	DK 80/10	02.6415.14.00	10	50
DK 80/16/0810 A ³⁾	02.6415.17.00 ³⁾	DK 80/16 ³⁾	02.6415.18.00 ³⁾	16	50
DK 90/10/1208	02.6415.66.00			10	50
DK 90/10/1212	02.6415.70.00	DK 90/10	02.6415.71.00	10	50
DK 90/12/1008	02.6415.24.00	DK 90/12	02.6415.23.00	12	50
DK 90/13/1108	02.6415.20.00	DK 90/13	02.6415.22.00	13	55
DK 90/13/1208	02.6415.67.00			13	55
DK 90/13/1212	02.6415.72.00	DK 90/13	02.6415.73.00	13	55
DK 90/14/1008	02.6415.34.00	DK 90/14	02.6415.33.00	14	55
DK 90/16/1108	02.6415.30.00	DK 16	02.6415.31.00	16	60
DK 90/16/1212	02.6415.74.00	DK 90/16	02.6415.75.00	16	60
DK 90/20/1108	02.6415.41.00	DK 90/20	02.6415.40.00	20	60
DK 90/20/1212	02.6415.76.00	DK 90/20	02.6415.77.00	20	60
DK 90/26/1212	02.6415.78.00	DK 90/26	02.6415.79.00	26	70
DK 90/30/1212 SP ⁵⁾	02.6415.80.00	DK 90	02.6415.81.00	30	70

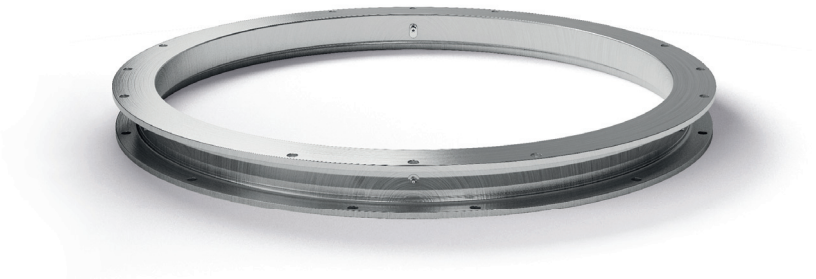
Przykład oznaczenia obrotnicy: **DK 90/20/1212**

DK = obrotnica dwurzędowa · **90** = wysokość zabudowy (J) 90 mm · **20** = statyczne obciążenie pionowe 20 t
1212 = średnica zewnętrzna pierścienia górnego (A) 1208 mm + 12 otworów



pierścień górny							
wysokość zabudowy J mm	masa kg	Ø zewn. A mm	Ø rozstawu otworów B mm	schemat rozstawu otworów	Ø wewn. C mm	Ø otworu D mm	grubość pierścienia E mm
80	38	664	(636)		519,5	(14)	9
80	51	894	866	01	749,5	16	9
80	67	1.108	1.074	03	959,5	16	9
80	52	894	866	05	749,5	16	9
90	93	1.208	1.174	03	1.042,0	18	10
90	93	1.208	1.174	07	1.042,0	18	10
90	75	1.000	966	03	834,0	18	10
90	85	1.108	1.074	03	942,0	18	10
90	93	1.208	1.174	03	1.042,0	18	10
90	93	1.208	1.174	07	1.042,0	18	10
90	75	1.000	966	03	834,0	18	10
90	85	1.108	1.074	03	942,0	18	10
90	93	1.208	1.074	07	1.042,0	18	10
90	85	1.108	1.074	03	942,0	18	10
90	93	1.208	1.174	07	1.042,0	18	10
90	93	1.208	1.174	07	1.042,0	18	10
90	93	1.208	1.174	07	1.042,0	18	10

¹⁾ wykonania specjalne na zapytanie. ²⁾ rozstaw otworów patrz rysunki. ³⁾ można stosować jedynie, jako sprzęg pojazdów ciągniomych. ⁴⁾ dopuszczalne obciążenie pionowe = statyczne obciążenie pionowe nad osią kierowaną, działające na obrotnicę.



pierścień dolny				ilość śrub na pierścień			
Ø zewn. F mm	Ø rozstawu otworów G mm	schemat rozstawu otworów	Ø wewn. H mm	Ø otworu D mm	grubość pierścienia E mm	ilość	Ø wielkość gwintu
650	(622)		554	(14)	9	8	(M 12)
880	852	02	784	16	9	8	M 14
1.095	1.060	04	994	16	9	8	M 14
880	852	06	784	16	9	10	M 14
1.195	1.160	04	1.079	18	10	8	M 16
1.195	1.160	08	1.079	18	10	12	M 16
987	952	04	871	18	10	8	M 16
1.095	1.060	04	979	18	10	8	M 16
1.195	1.160	04	1.079	18	10	8	M 16
1.195	1.160	08	1.079	18	10	12	M 16
987	952	04	871	18	10	8	M 16
1.095	1.060	04	979	18	10	8	M 16
1.195	1.160	08	1.079	18	10	12	M 16
1.095	1.060	04	979	18	10	8	M 16
1.195	1.160	08	1.079	18	10	12	M 16
1.195	1.160	08	1.079	18	10	12	M 16
1.195	1.160	08	1.079	18	10	12	M 16

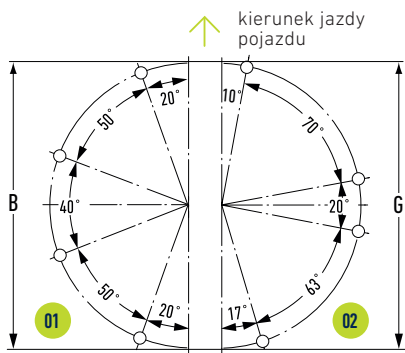
⁵⁾ możliwość zastosowania w zespołach o max wysokości montażowej $H \leq 1100$ mm (mierzona od podłoża do dolnej płaszczyzny obrotnicy).

Zastrzegamy sobie prawo do zmian!

Dane techniczne

8-otworów

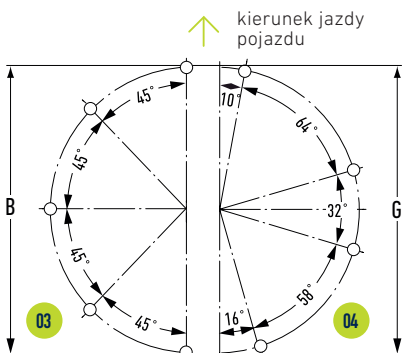
tylko dla DK 80 / 8



pierścień górny

pierścień dolny

8-otworów

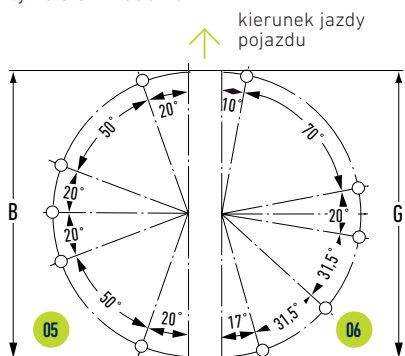


pierścień górny

pierścień dolny

10-otworów

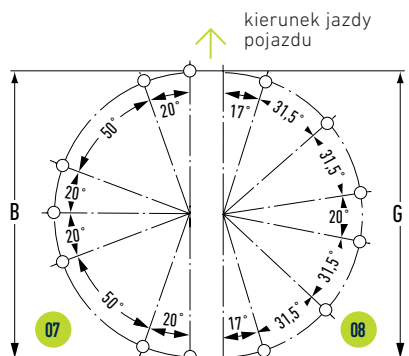
tylko dla DK 80 / 16 A



pierścień górny

pierścień dolny

12-otworów



pierścień górny

pierścień dolny

Die Marken der BPW Gruppe:



BPW Lenkkränze 19092001 d **conception GmbH**

BPW Polska Sp. z o.o.

ul. Warszawska 205/219 · 05-092 Łomianki · tel. +48 22 751 77 97

bpw.polska@bpw.pl · **www.bpw.pl**