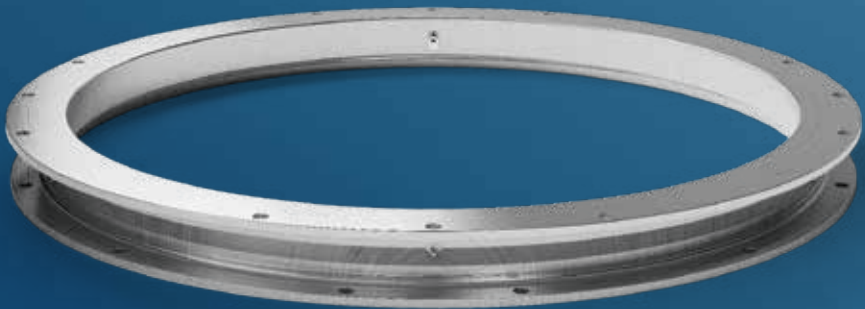


we think transport



DOPPELT HÄLT BESSER.

BPW Lenkkränze mit doppelter Kugelreihe



Robust, langlebig und wirtschaftlich.

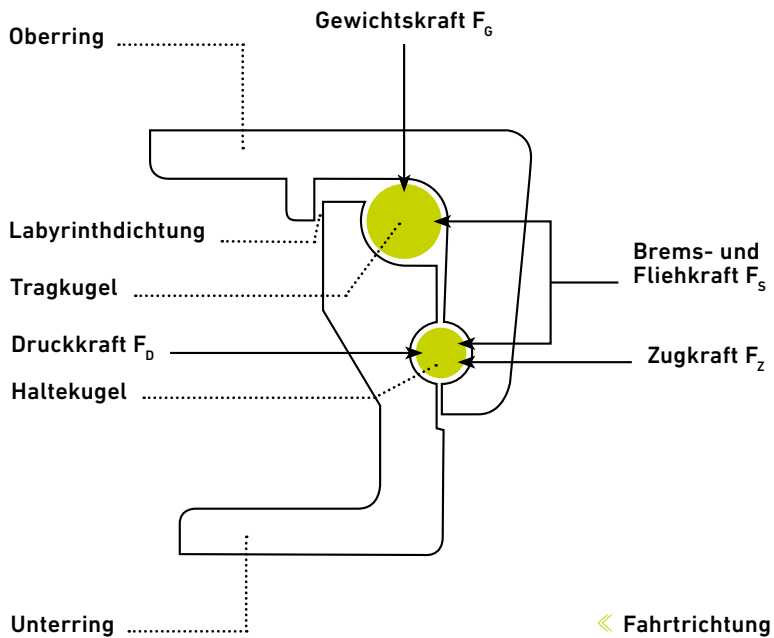
Lenkkränze ermöglichen 360-Grad-Drehbewegungen durch zwei Stahlringe, die mittels Kugellager miteinander verbunden sind.

BPW Lenkkränze finden ihre Anwendung dort, wo der Fahrzeugbau höchste Anforderungen an Konstruktion und Material stellt.

Gegenüber konventionellen einreihigen Systemen unterscheiden sich BPW Lenkkränze aufgrund des Qualitätsmerkmals der doppelten Kugelreihe: Die konstruktive Überlegenheit besteht darin, dass durch die zusätzliche zweite Kugelreihe die optimale Verteilung der auftretenden axialen und radialen Kräfte gewährleistet wird.

DIESE VORTEILE ÜBERZEUGEN

- **Größtmögliche Sicherheit**, da die einwirkenden axialen und radialen Kräfte getrennt auf die beiden Kugelreihen übertragen werden.
- Bereit für extreme Bedingungen: Durch **spezielle Materialauswahl** und besondere Fertigungsverfahren wird höchste Qualität erreicht. Die Lenkkranzprofile aus hoch festem Stahl werden kaltgeformt, stumpfgeschweißt und kalibriert.
- Die Kugellaufbahn wird durch die Tragkugeln unter Belastung verfestigt.
- Der Innenraum ist durch eine **Labyrinthdichtung** dauerhaft gegen Staub und Schmutz geschützt.
- Der **korrosionsbeständige Lack** (RAL 9005) ist witterungsbeständig, schlagfest und garantiert mit 504 Stunden Salzsprühtest einen hohen Oberflächenschutz. Er kann als Grundierung für eine spätere Überlackierung dienen.
- Die Summe aller Vorteile gewährleistet Zuverlässigkeit, Leichtgängigkeit und höchste Lebensdauer.



OPTIMALE KRAFTÜBERTRAGUNG

- BPW Lenkkränze haben zwischen Ober- und Unterring je eine Trag- und Haltekugelreihe.
- Die axial auf den Lenkkranz einwirkenden Lasten werden von den großen Tragkugeln in vertikaler Richtung übertragen.
- Die horizontal auftretenden Zug- und Druckkräfte werden von den kleineren Haltekugeln übertragen.
- Zusätzlich verbindet die Haltekugelreihe Ober- und Unterring miteinander.
- Die Momentbelastungen aus Brems- und Fliehkraft werden im Zusammenspiel von den Trag- und Haltekugeln übernommen.

Für eine optimale Verbindung.

KONSTRUKTIONS- UND EINBAUHINWEISE

- Die zulässige Axialbelastung (auf dem Typenschild eingepreßt) gilt nur in Druckrichtung für Fahrzeuge mit einer Geschwindigkeit bis 105 km/h. Für Fahrzeuge mit einer Geschwindigkeit bis 30 km/h ist eine 25 % höhere Axiallast zulässig.
- Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, muss die Auflagenkonstruktion für den Unter- und Oberring planeben und verwindungssteif sein. Die Unebenheit der Auflageflächen darf 1,5 mm nicht überschreiten, sonst muss ausgeglichen werden. Die Auflagefläche (mind. vier gleich große, gleichmäßig am Umfang verteilte Flächenanteile) muss mind. 50 % der Lenkkranzflansche abstützen.
- Die Lenkkranzflansche müssen oben und unten nach dem Verschrauben zusätzlich durch mindestens je vier Aufschweißbleche (Schubklötze) gegen Verschieben gesichert werden, damit die auftretenden Schubkräfte nicht alleine von den Verbindungsschrauben aufgenommen werden müssen.
- Wir empfehlen, gebohrte Lenkkranze zu verwenden. Bei nachträglichen Bohrarbeiten besteht das Risiko, dass Bohrspäne und Kühlflüssigkeit in die Kugelbahn eindringen, eine einwandfreie Funktionsweise ist dann nicht gewährleistet.
- Lenkkranze müssen vor Inbetriebnahme über die Schmiernippel mit BPW Spezial-Langzeitfett ECO-Li 91 (Lithium-Komplexfett) gefüllt werden.
- BPW Lenkkranze sind nicht für Einsätze geeignet, wo mehrfache Drehbewegungen über 360° auftreten.
- BPW Lenkkranze sind nicht für außermittige Lasten ausgelegt.
- Sonderanwendungen nur nach Absprache möglich.

EINBAUHINWEIS ZUR VERSCHRAUBUNG

- Die Schrauben sollten mindestens der Festigkeitsklasse 8.8 entsprechen.
- Mit Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9 mit Feingewinde, HV-Unterlegscheiben und selbstklemmenden Muttern wird ein mögliches Lösen der Verschraubung verzögert.



DER BPW EFFEKT

2x

längere Wartungsintervalle



WARTUNG

- Alle 25.000 Fahrkilometer, mindestens jedoch vierteljährlich (bei extremen Einsatzbedingungen alle zwei bis drei Wochen), Lenkkranzlagerung über die Schmiernippel mit BPW Spezial-Langzeitfett ECO-Li 91 (Lithium-Komplexfett) schmieren. Das Fett darf nicht mit anderen Fettarten (kalzium- oder natriumverseift) vermischt werden.
- Sämtliche Schraubverbindungen regelmäßig überprüfen und ggf. nachziehen.
- An BPW Lenkkränzen dürfen keine Schweißarbeiten durchgeführt werden. Bei Schweißarbeiten am Fahrzeug ist das Massekabel so zu befestigen, dass kein Strom durch den Lenkkranz fließen kann.

BPW Lenkkränze

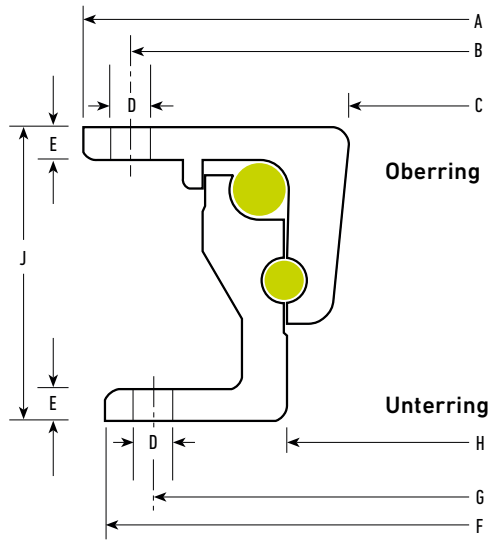
Standardlieferprogramm

BPW Lenkkranz (gebohrt) ¹⁾²⁾		BPW Lenkkranz (ungebohrt) ¹⁾			
Typ	BPW Nr.	Typ	BPW Nr.	Zul. Axialbelastung in t ⁴⁾	Zul. Anhänger-gesamtgewicht in 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 80/16/0810A 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

Typbezeichnung Bsp. **DK 90/20/1212**

DK = Doppelte Kugelreihe · **90** = Bauhöhe (J) 90 mm · **20** = zul. stat. Axialbelastung 20 t

1212 = Außendurchmesser des Oberrings (A) 1208 mm + 12-Loch-Bohrbild



Oberring

Bauhöhe J mm	Gewicht kg	Aussen Ø A mm	Lochkreis Ø B mm	Bohrbild	Innen Ø C mm	Bohrung Ø D mm	Flansch- dicke 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⁾ Sonderausführungen auf Anfrage. ²⁾ Bohrbilder siehe Abbildungen. ³⁾ Nur für Aufliegerkupplung verwenden.

⁴⁾ Zul. Axialbelastung = statische Axiallast über der gelenkten Achse, die auf den Lenkkranz einwirkt.



Unterring						Schrauben je Ring	
Aussen Ø F mm	Lochkreis Ø G mm	Bohrbild	Innen Ø H mm	Bohrung Ø D mm	Flansch- dicke E mm	Anzahl	Gewinde Ø
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

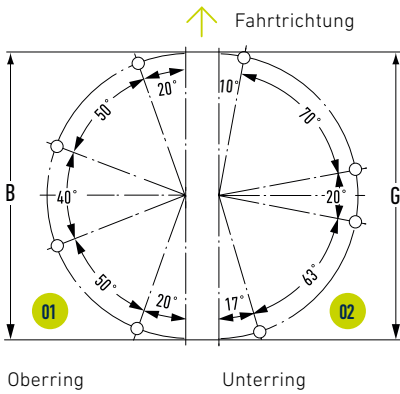
⁹⁾ Außerdem zugelassen für Spuraggregate mit einer max. Einbauhöhe (gemessen vom Boden bis Unterkante Lenkkranz) des Lenkkranzes von Hmax. <= 1.100 mm

Änderungen vorbehalten!

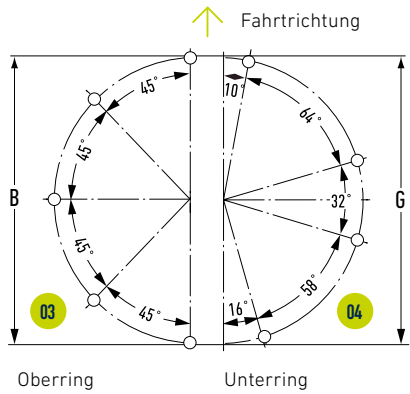
Technische Angaben

8-LOCH

NUR DK 80 / 8

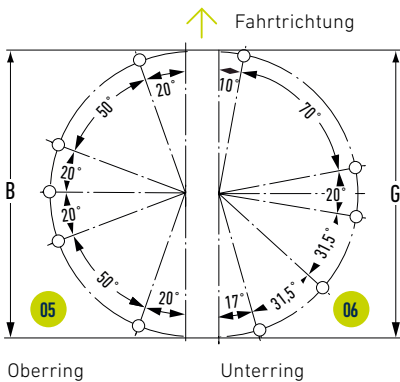


8-LOCH

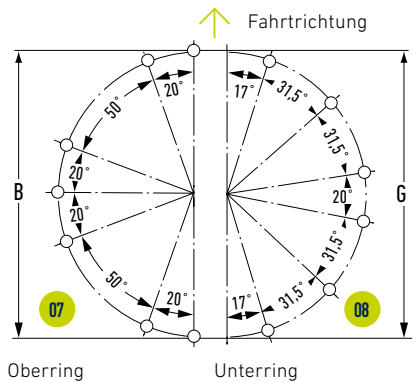


10-LOCH

NUR DK 80 / 16 A



12-LOCH



Die Marken der BPW Gruppe:



BPW Lenkkränze 19092001 d **conception GmbH**

BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft

Postfach 12 80 · 51656 Wiehl, Deutschland · Telefon +49 (0) 2262 78-0

info@bpw.de · **www.bpw.de**