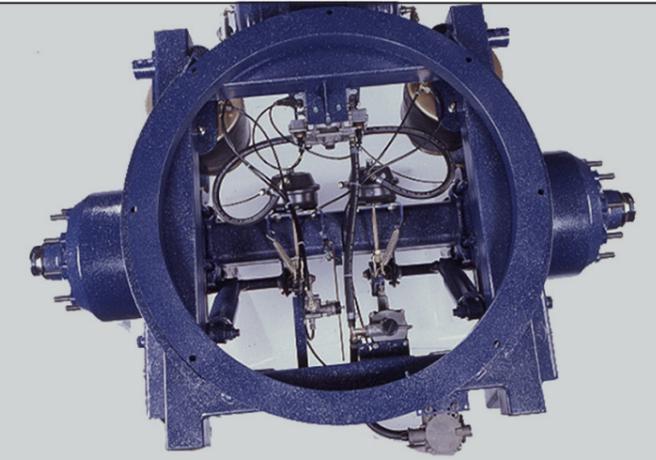
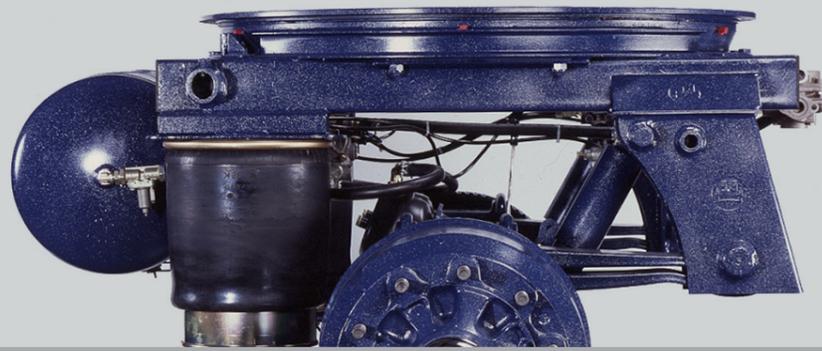


BPW Lenkkränze mit doppelter Kugelreihe



BPW Lenkkränze mit doppelter Kugelreihe

Im Systemvergleich die Nr. 1

Gegenüber konventionellen, einreihigen Systemen zeichnen sich BPW Lenkkränze durch das Qualitätsmerkmal der doppelten Kugelreihe aus, das die optimale Verteilung der auftretenden axialen und radialen Kräfte gewährleistet.

Die konstruktive Überlegenheit dieses seit Jahren bewährten Systems zeigt sich im täglichen Einsatz von LKW-Anhängern, Sattelaufliegern, Schwertransportern und Sonderfahrzeugen.

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

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.

- Die Momentbelastungen aus Brems- und Fliehkräfte werden im Zusammenspiel von den Trag- und Haltekugeln übernommen.

- Die Haltekugelreihe verbindet Ober- und Unterring miteinander.

Absolute Funktionssicherheit

- Das Konstruktionsprinzip gewährleistet größtmögliche Sicherheit, da die einwirkenden axialen und radialen Kräfte getrennt auf die beiden Kugelreihen übertragen werden.

- Durch spezielle Materialauswahl und Fertigungsverfahren wird höchste Qualität erreicht. Die Kranzprofile aus hochfestem Stahl werden warmverformt, stumpfgeschweißt und anschließend unter Normalisierungstemperatur kalibriert, so dass sie spannungsarm sind und daher auch unter extremen Bedingungen eingesetzt werden können.

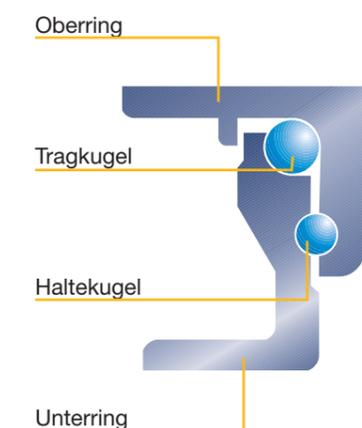
Wirtschaftlichkeit durch Langlebigkeit

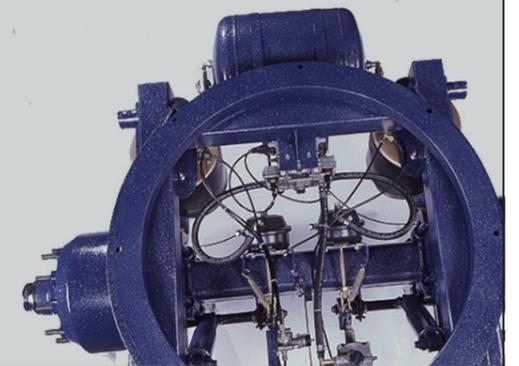
BPW Lenkkränze garantieren durch ihre hohe Lebensdauer ein Minimum an Stillstandzeiten.

- Die Kugellaufbahn wird durch die Tragkugeln unter Belastung verfestigt.

- Der Innenraum ist durch eine Labyrinthdichtung dauerhaft gegen Staub und Schmutz geschützt.

- Die Summe aller Vorteile gewährleistet Zuverlässigkeit, Leichtgängigkeit und höchste Lebensdauer.





BPW Lenkkränze im Einsatz

Konstruktions- und Einbauhinweise

■ Die zulässige Axialbelastung (siehe Tabelle) ist die statische Axiallast, die auf den Lenkkranz einwirkt. Sie 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. Auf dem Typschild sind die BPW Sachnummer, die Fertigungsdaten, der Lenkkranz-Typ und die zulässige Axialbelastung eingepreßt.

■ Die Auflagenkonstruktion für den Unter- und Oberring muss planeben und verwindungssteif sein, weil sonst mit Verformungen im Einsatz zu rechnen ist, die die Betriebssicherheit gefährden. Die Unebenheit der Auflageflächen darf 1 mm nicht überschreiten. Größere Unebenheiten müssen ausgeglichen werden. Die Auflagefläche, aufgeteilt auf mindestens 4 gleichgroße, gleichmäßig am Umfang verteilte Flächenanteile, muss mindestens 50 % der Lenkkranzflansche abstützen.

■ Die Lenkkranzflansche müssen oben und unten nach dem Verschrauben zusätzlich durch mindestens je 4 Aufschweißbleche (Schubklötze) gegen Verschieben gesichert werden, damit die auftretenden Schubkräfte nicht alleine von den Verbindungsschrauben aufgenommen werden müssen.

■ Wir empfehlen, gebohrte Lenkkränze zu verwenden. Bei nachträglichen Bohrarbeiten dürfen keine Bohrspäne und Kühlflüssigkeit in die Kugelbahnen eindringen.

■ Lenkkränze müssen vor Inbetriebnahme über die Schmiernippel mit BPW-Spezial-Langzeitfett ECO-Li 91 (Lithium-Komplexfett) gefüllt werden. Sie sind im Neuzustand nur leicht geschmiert, haben also nur eine „Notlaufschmierung“.

■ BPW Lenkkränze sind nicht für Einsätze geeignet, wo mehrfache Drehbewegungen über 360° auftreten.

■ BPW Lenkkränze sind für außermittige Lasten nicht ausgelegt.

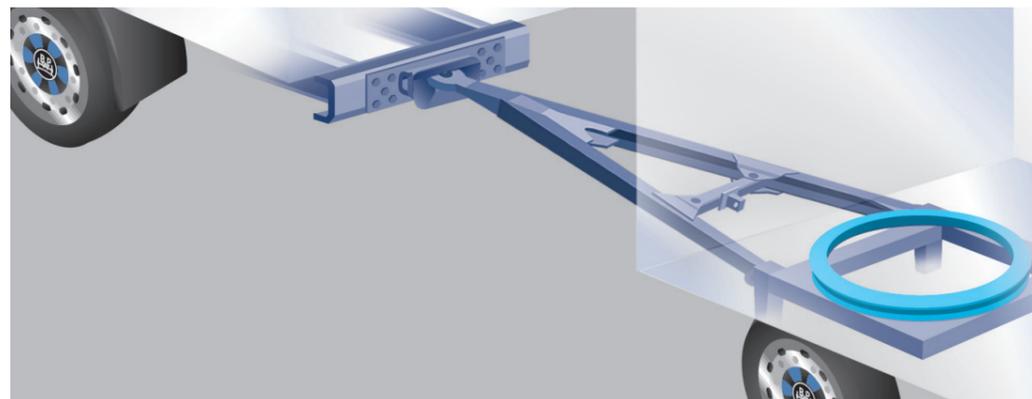
■ Sonderanwendungen müssen mit uns abgestimmt werden.

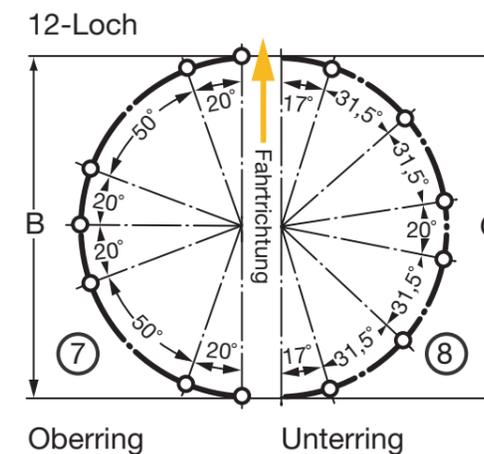
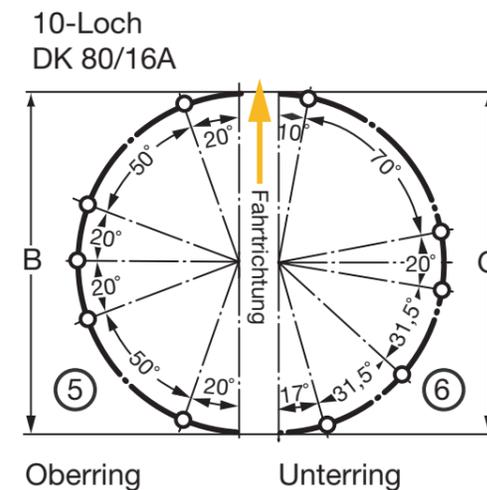
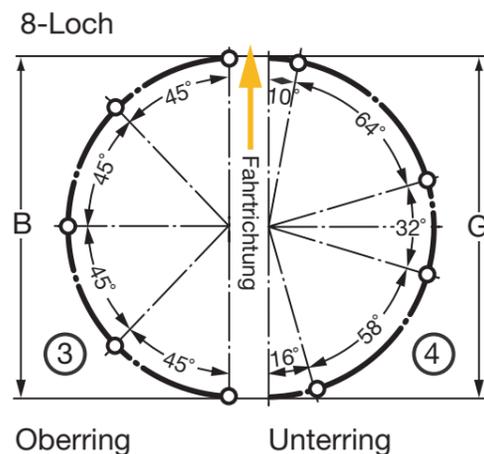
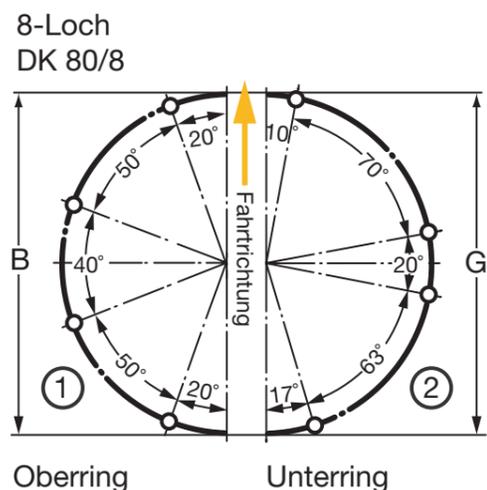
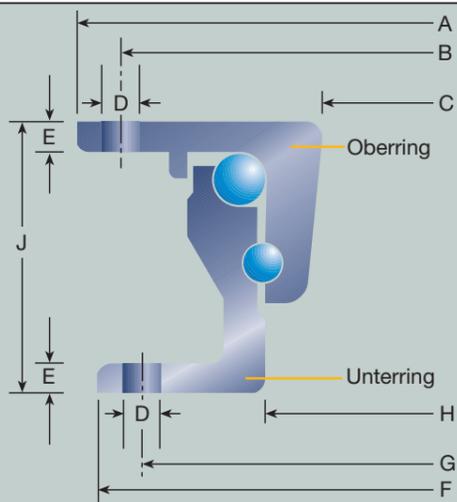
Wartung

■ Alle 25 000 Fahrkilometer, mind. jedoch vierteljährlich (bei extremen Einsatzbedingungen alle 2-3 Wochen), Lenkkranzlagerung über die Schmiernippel mit BPW Spezial-Langzeitfett ECO-Li 91 (Lithium-Komplexfett) schmieren. Das Fett darf nicht mit anderen Fettarten (kalzium- oder natrium-verseift) vermischt werden.

■ Sämtliche Schraubverbindungen regelmäßig überprüfen und ggf. nachziehen.

■ An BPW Lenkkränzen dürfen keine Schweißarbeiten durchgeführt werden, d.h. es dürfen keine Teile angeschweißt werden. Bei Schweißarbeiten am Fahrzeug ist das Massekabel so zu befestigen, dass kein Strom durch den Lenkkranz fließen kann, da sonst Kugeln und Laufflächen beschädigt werden können.





BPW Standard-Lieferprogramm

Typ	BPW Lenkkrans - gebohrt ²⁾		BPW Lenkkrans - ungebohrt		Oberring										Unterring					Schraube je Ring		
	BPW Sachnummer	Typ	BPW Sachnummer	Typ	Zul. Axialbelastung in t ⁴⁾	Zul. Anhängergesamtgewicht t	Außen Ø A mm	Lochkreis Ø B mm	Lochbild	Innen Ø C mm	Bohrung Ø D mm	Flanschdicke E mm	Außen Ø F mm	Lochkreis Ø G mm	Lochbild	Innen Ø H mm	Bohrung Ø D mm	Flanschdicke E mm	Anzahl	Gewinde Ø mm	Bauhöhe J min.	Gewicht (kg)
DK 80/8	02.6415.10.00	DK 80/8	02.6415.11.00	DK 80/8	5	25	664	(636)	①	519,5	(14)	9	650	(622)	②	554	(14)	9	8	(M 12)	80	38
DK 80/10	02.6415.13.00	DK 80/10	02.6415.14.00	DK 80/10	8	40	894	866	③	749,5	16	9	880	852	④	784	16	9	8	M 14	80	49
DK 80/16 A ³⁾	02.6415.17.00 ³⁾	DK 80/16 A ³⁾	02.6415.18.00 ³⁾	DK 80/16 A ³⁾	10	50	1108	1074	⑤	959,5	16	9	1095	1060	④	994	16	9	8	M 14	80	64
DK 80/16 A ³⁾	02.6415.17.00 ³⁾	DK 80/16 A ³⁾	02.6415.18.00 ³⁾	DK 80/16 A ³⁾	16	50	894	866	⑤	749,5	16	9	880	852	⑥	784	16	9	10	M 14	80	49
DK 90/10/1208	02.6415.66.00				10	50	1208	1174	③	1042,0	18	10	1195	1160	④	1079	18	10	8	M 16	90	92
DK 90/10/1212	02.6415.70.00	DK 90/10/1200	02.6415.71.00	DK 90/10/1200	10	50	1208	1174	⑦	1042,0	18	10	1195	1160	⑧	1079	18	10	12	M 16	90	92
DK 90/12	02.6415.24.00	DK 90/12	02.6415.23.00	DK 90/12	12	50	1000	966	③	834,0	18	10	987	952	④	871	18	10	8	M 16	90	72
DK 90/13	02.6415.20.00	DK 90/13	02.6415.22.00	DK 90/13	13	55	1108	1074	③	942,0	18	10	1095	1060	④	979	18	10	8	M 16	90	82
DK 90/13/1208	02.6415.67.00				13	55	1208	1174	③	1042,0	18	10	1195	1160	④	1079	18	10	8	M 16	90	92
DK 90/13/1212	02.6415.72.00	DK 90/13/1200	02.6415.73.00	DK 90/13/1200	13	55	1208	1174	⑦	1042,0	18	10	1195	1160	⑧	1079	18	10	12	M 16	90	92
DK 90/14	02.6415.34.00	DK 90/14	02.6415.33.00	DK 90/14	14	55	1000	966	③	834,0	18	10	987	952	④	871	18	10	8	M 16	90	72
DK 90/16	02.6415.30.00	DK 90/16	02.6415.31.00	DK 90/16	16	60	1108	1074	③	942,0	18	10	1095	1060	④	979	18	10	8	M 16	90	82
DK 90/16/1212	02.6415.74.00	DK 90/16/1200	02.6415.75.00	DK 90/16/1200	16	60	1208	1174	⑦	1042,0	18	10	1195	1060	⑧	1079	18	10	12	M 16	90	95
DK 90/20	02.6415.41.00	DK 90/20	02.6415.40.00	DK 90/20	20	60	1108	1074	③	942,0	18	10	1095	1060	④	979	18	10	8	M 16	90	82
DK 90/20/1212	02.6415.76.00	DK 90/20/1200	02.6415.77.00	DK 90/20/1200	20	60	1208	1174	⑦	1042,0	18	10	1195	1160	⑧	1079	18	10	12	M 16	90	95
DK 90/26/1212	02.6415.78.00	DK 90/26/1200	02.6415.79.00	DK 90/26/1200	26	70	1208	1174	⑦	1042,0	18	10	1195	1160	⑧	1079	18	10	12	M 16	90	96
DK 90/30/1212 SP	02.6415.80.00	DK90/30/1200SP	02.6415.81.00	DK90/30/1200SP	30	70	1208	1174	⑦	1042,0	18	10	1195	1160	⑧	1079	18	10	12	M 16	90	96

1) Sonderausführungen auf Anfrage. 2) Bohrbilder s. Abbildungen. 3) Nur für Aufliegerkupplung verwenden. 4) Zul. Axialbelastung = Statische Axiallast über der gelenkten Achse, die auf den Lenkkrans einwirkt. Änderungen vorbehalten!