

Übersicht Lagergehäuse

Hinweise zum Einbau von Lagergehäusen

Kritische Lagerleistung

Mit Lager Ausführung	Vorhandener Artikel			Kosteneffiziente Produkte		
	Kontaktwinkel-Lager der Klasse JIS 5, hergestellt in Japan			Kontaktwinkel-Lager der Klasse JIS 5, hergestellt in Japan		
	BSW/BRW/BSA/ BSV/BSWG/BSWD/BSJ			C-BSW/C-BRW/C-BSFW		
d	Zulässige Axiallast (N)	Dynamische Tragzahl (N)	Mit Lager	Zulässige Axiallast (N)	Dynamische Tragzahl (N)	Mit Lager
6	1040	2670	70M6DF/P5	720	1880	70M6DF/P5
8	1450	4400	70M8DF/P5	1010	3090	70M8DF/P5
10	2730	6100	7000DF/P5	1910	4260	7000DF/P5
12	3040	6650	7001DF/P5	2120	4660	7001DF/P5
15	3370	7600	7002DF/P5	2350	5320	7002DF/P5
20	8260	17900	7204DF/P5	5780	12490	7204DF/P5
25	9960	20200	7205DF/P5	-	-	-

Mit Lager Ausführung	Kontaktwinkel-Lager der Klasse JIS 0			Radiallager		
	BSWE/BSQ/BRWE			BSWZ/BRWZ		
	d	Zulässige Axiallast (N)	Dynamische Tragzahl (N)	Mit Lager	Zulässige Axiallast (N)	Dynamische Tragzahl (N)
6	-	-	-	780	2190	606ZZ
8	-	-	-	1300	3350	608ZZ
10	2730	6100	7000DF/Standardkategorie	2300	4550	6000ZZ
12	3040	6650	7001DF/Standardkategorie	2600	5100	6001ZZ
15	3370	7600	7002DF/Standardkategorie	2900	5600	6002ZZ
20	8260	17900	7004DF/Standardkategorie	8100	12800	6204ZZ
25	9960	20200	7005DF/Standardkategorie	-	-	-

Lagergenauigkeit

Außenring

Maßeinheit: µm

Nominal-Außen-Ø Lager D mm	Durchschnittl. Abm. AD Fläche Oberfläche Differenz		Radialschlag		Axialspiel				
	△Dmp		Kea		Sea				
	Klasse 5	Klasse 0	Klasse 5	Klasse 0	Klasse 5	Klasse 0			
über	oder weniger	über	oder weniger	über	oder weniger	über	oder weniger		
6	18	0	-5	0	-8	5	15	8	-
18	30	0	-6	0	-9	6	15	8	-
30	50	0	-7	0	-11	7	20	8	-
50	80	0	-9	0	-13	8	25	10	-

Innenring

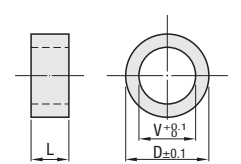
Maßeinheit: µm

Nominal-Innen-Ø Lager d mm	Durchschnittl. Abm. ID Fläche Oberfläche Differenz		Radialschlag		Axialspiel				
	△dmp		Kia		Sia				
	Klasse 5	Klasse 0	Klasse 5	Klasse 0	Klasse 5	Klasse 0			
über	oder weniger	über	oder weniger	über	oder weniger	über	oder weniger		
2.5	10	0	-5	0	-8	4	10	7	-
10	18	0	-5	0	-8	4	10	7	-
18	30	0	-6	0	-10	4	13	8	-

(Auszug von JIS B1514)

Sowohl Radialschlag als auch Axialspiel geben unterschiedliche Messmethoden der Lager-Rotationsgenauigkeit an. Da Innenring-Radialschlag (Kia), Außenring-Radialschlag (Kea), Innenring-Axialspiel (Sia) und Außenring-Axialspiel (Sea) allesamt unterschiedlich sind, sollten Sie sich bei uns nach näheren Details erkundigen.

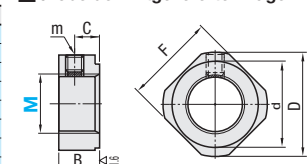
Größe der mitgelieferten Hülse



*E Bei Nr. 8S und 10S ist der Innen-Ø der Öllichtung geringer als bei den vorherigen Ausführungen Nr. 8S und Nr. 10S. Entsprechend den Maßen der Festlagerseite der Gewindespindel mit Kugelmutter anwenden.

Vorhandener Artikel	Ohne			D	V	L	
	6	8	10				
6	9.5	6	5				
8S	10	8	5.5				
8	11.5	8	5.5				
10S	12	10	5.5				
10	14	10	5.5				
12	15	12	5.5				
15S	19.5	15	10				
15	20	15	10				
20	25	20	11				
25	31	25	14				
Kosteneffiziente Produkte	C-BSW C-BRW	6	9.5	6	5		
		8S	10	8	5.5		
		8	11.5	8	5.5		
	C-BSFW	10S	12	10	5.5		
		10	14.5	10	5.5		
		12	15.5	12	5.5		
15S	19.5	15	10				
15	20	15	10				
20	25	20	11				

Größe der mitgelieferten Lagermutter



* Stellschraube nach Einsetzen des Gewindegewindeschutzes anziehen.
* Spezifikationen des Gewindegewindeschutzes siehe S. 2-212
* Gemäß EN 1.191 Stabilität durch Wärmebehandlung.

Vorhandener Artikel	Ohne		M	Feingewinde	B	m	d	D
	6	8						
6	6	6	M6*0,75	5,5	M3	10	14,5	
8	8	8	M8*1,0	6,5	M3	13	17	
10	10	10	M10*1,0	8	M4	16	20	
12	12	12	M12*1,0	8	M4	17	22	
15	15	15	M15*1,0	10	M4	21	25	
20	20	20	M20*1,0	13	M4	26	35	
25	25	25	M25*1,0	15	M5	33	43	
Kosteneffiziente Produkte	C-BSW C-BRW	6	6	M6*0,75	5	M3	10	14,5
		8	8	M8*1,0	6,5	M3	13	17
		10	10	M10*1,0	8	M3	15	20
	C-BSFW	12	12	M12*1,0	8	M3	17	22
		15	15	M15*1,0	8	M3	21	25
		20	20	M20*1,0	11	M4	26	35

Sicherheitshinweise zum Zubehör

Zubehöripaket



Zubehör - Inhalte <Festlagerseite>



Zubehör - Inhalte <Loslagerseite>



* Bei Verwendung zusammen mit einem Kugelgewindtrieb von MISUMI stellt eine Zubehörmanschette als Ersatz zur Verfügung.

Montage von Flanschlagern

Ein falscher Einbau der Lagergehäuse hätte eine Beeinträchtigung der Genauigkeiten und der Lebenserwartung zur Folge. Der Einbau muss mit der angemessenen Sorgfalt erfolgen.

1 Vorbereitung vor dem Einbau

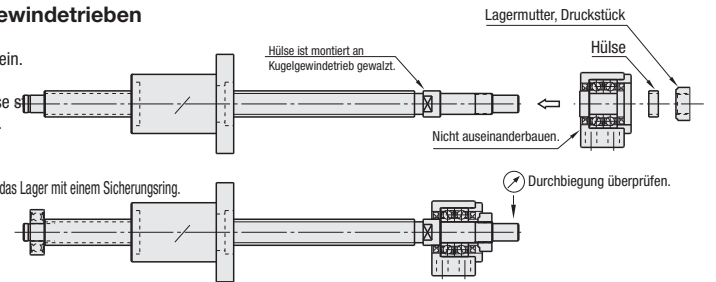
Bestimmen Sie einen geeigneten Arbeitsplatz. Dieser sollte so staubfrei und trocken wie möglich sein. Stellen Sie sicher, dass nur geringe Temperaturschwankungen auftreten. Wählen Sie einen sauberen Ort, und legen Sie die erforderlichen Werkzeuge auf einer Werkbank bereit.

2 Inspektion von Wellen und Flanschlagern

Stellen Sie sicher, dass auf der Welle und dem Innendurchmesser des Lagers kein Staub, keine Fremdpartikel oder Grate vorhanden sind. Eventuell vorhandene Grate müssen mit einem Abziehstein etc. entfernt werden. Späne müssen gründlich abgebürstet oder abgewischt werden.

3 Montage der Lagergehäuse an den Kugelgewindrieben

- Legen Sie einen Kugelgewindtrieb und ein Lagergehäuse bereit.
- Setzen Sie die Festlagerseite des Wellenendes in das Lagergehäuse ein. Vorsicht beim Einsetzen. Setzen Sie die Welle gerade ein, damit sie nicht an das Lagergehäuse anstößt. Überprüfen Sie auch, ob die Öldichtungslippe eventuell eingerollt ist. Füllen Sie ein wenig Fett ein, um das Einsetzen zu erleichtern.
- Ziehen Sie die Lagermutter vorläufig fest.
- Bringen Sie ein Radiallager auf der Loslagerseite des Kugelgewindetriebs an. Befestigen Sie das Lager mit einem Sicherungsring.
- Halten Sie die Verschiebung der Spitze so gering wie möglich.

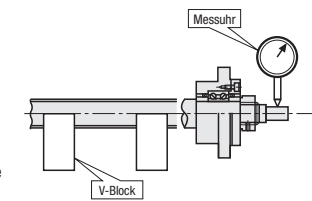


M	Anzugsmoment der Mutter (N·cm)	M	Anzugsmoment der Mutter (N·cm)
4	160	12	1370
5	200	15	2350
6	245	20	4700
8	490	25	8430
10	930		

* Wert dient nur zu Referenzzwecken.

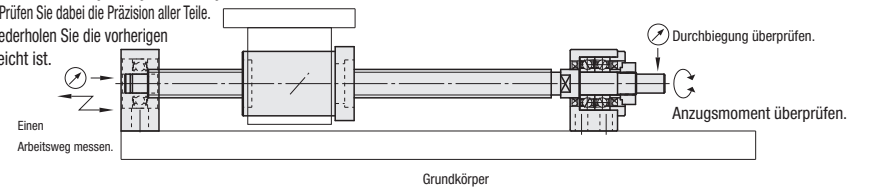
4 Hinweise zum Einbau der Lagermutter

- Ziehen Sie die Lagermutter leicht an. Wenden Sie 1/3 des empfohlenen Drehmoments an (s. Tabelle).
- Platzieren Sie den Schraubenschaft auf einem Satz von V-Blöcken und richten Sie die Messuhr am Ende des Schraubenschafts aus.
- Drehen Sie dann den Schraubenschaft und messen Sie den Radialschlag am Ende der Welle. Stellen Sie die Radialschlag am Ende der Welle ein und ziehen Sie dabei die Lagermutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment fest.
- Wenn die Lagermutter zu plötzlich angezogen wird, kann dies zu übermäßigem Radialschlag am Ende der Welle führen.



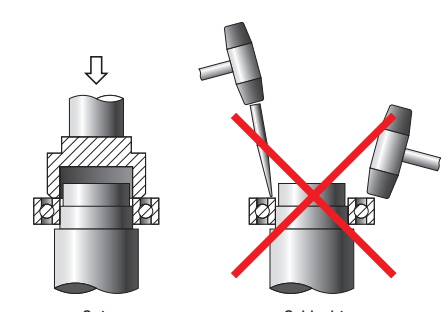
5 Installation der loslagerseitigen Lagereinheit und Präzisionscheck

- Schieben Sie den Wagen zur loslagerseitigen Lagereinheit, und richten sie ihn aus.
- Bewegen Sie den Wagen so hin und her, dass er den gesamten Verfahrenweg reibungslos zurücklegt.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben vollständig fest. Prüfen Sie dabei die Präzision aller Teile.
- Falls das Ergebnis nicht zufrieden stellend ist, wiederholen Sie die vorherigen Schritte, bis eine reibungslose Bewegung erreicht ist.



Hinweise zur Installation von Flanschlagern

Wenn Sie Kugelgewindtriebe festlagerseitig in Flanschlagern einsetzen, rasten diese in häufig von selbst ein, benötigen jedoch in manchen Fällen einen leichten Druck. Wenn ein solcher leichter Druck erforderlich ist, achten Sie darauf, das Lager nicht zu fest auf die Gewindewelle zu setzen, um eine Verkantung zu vermeiden. Schlagen Sie außerdem nicht auf den Lagerinnenring oder das Flanschlagerngehäuse. Falls zwischen dem Schraubenschaft und dem Lager-Innenring beeinträchtigt sein sollten, drücken Sie das Lager mit einem Distanzstück passend zum Innenring. Verwenden Sie dazu eine Presse oder eine Winde. Die Stoßbelastung des Lagers muss weitestgehend vermieden werden. Darüber hinaus darf der Schraubenschaft nicht verbogen werden. Sollte zwischen Schraubenschaft und Lager-Innenring eine Beeinträchtigung auftreten, setzen Sie den Kugelgewindtrieb nicht mit Gewalt ein. Entfernen Sie zunächst das Gewinde, korrigieren Sie die Schwellung der Welle, und versuchen Sie dann eine erneute Montage.



* Zubehöerteile sorgfältig lagern, da sie bei der Montage benötigt werden.