

bj·gear

IP69K



Antrieb aus Edelstahl

IP-Klassifizierung IP69K

Customisation is our standard

BJ-Gear GmbH ist ein führendes Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und Montage von Getrieben, Antrieben, Spindelhubgetrieben, Bremsen und elektromechanischen Zylindern.

Wir stellen eine breite Palette von Standardgetrieben und -aktuatoren her und liefern Motoren, Encoder, elektromagnetische Bremsen und Kupplungen usw. anerkannter Hersteller, so dass wir in der Lage sind, kurzfristig komplette Getriebelösungen zu liefern.

Der flexible Produktionsapparat und unsere modular aufgebaute Produktpalette ermöglichen sehr kurze und präzise Lieferzeiten.

BJ-Gear GmbH liefert zuverlässige Getriebelösungen für Branchen wie das Gesundheitswesen, die Lebensmittelverarbeitung und -verpackung, die Luft- und Raumfahrt, den Offshore- und Marinesektor, den Energie- und Umweltsektor sowie für viele andere Geschäftsbereiche.

Die Kombination aus Innovation, Know-how, hochtechnologischen Produktionsanlagen und der Orientierung an den Kundenbedürfnissen macht uns zu einem kompetenten Partner.

Stellantriebe aus Edelstahl mit Schneckenradantrieb

Die Edelstahlantriebe von BJ-Gear sind sehr robust in Bezug auf Überlast und Betriebsumgebung. Das Design ist kompakt, einfach und der modulare Aufbau ermöglicht eine große Flexibilität. Der modulare Aufbau ist auch ideal, wenn Anpassungen erforderlich sind.

Wenn höhere Geschwindigkeiten und Belastungen erforderlich sind, verfügen wir über umfangreiche Erfahrungen bei der Anpassung oder Konstruktion von Sonderlösungen.

Wir sind nach EN ISO 9001 und EN ISO 14001 zertifiziert.

Darüber hinaus ist der Stellantrieb aus Edelstahl nach IP69K klassifiziert, was gewährleistet, dass das Produkt mit Wasser unter Druck aus allen Richtungen gereinigt werden kann.



Aktuator aus Edelstahl

mit trapezförmiger Spindel

IP-Klassifizierung IP69K

IP69K

Die Schutzart des Stellantriebs aus Edelstahl ist IP69K was gewährleistet, dass das Produkt mit Wasser unter Druck aus allen Richtungen gereinigt werden kann. Um genauer zu sein wird der Stellantrieb mit Wasser aus den Winkeln Winkeln von 0°, 30°, 60° und 90° in einem Abstand von 30 Sekunden in jeder Position und in einem Abstand von 10-15 cm zu besprühen.

Das Wasser muss mindestens 80° C warm sein und der Wasserdruck muss 14-16 Liter pro Minute betragen. Außerdem wird das Produkt auf einen Drehteller gestellt, der sich mit 5 Umdrehungen pro Minute dreht. Dieser Schutzgrad kann nur erreicht werden, wenn ein einem gleichwertigen hohen Schutzgrad gegen Staub was zur Bezeichnung IP69K führt. Diese Zulassung wird besonders in der Lebensmittelindustrie verwendet.

Ein elektrischer Antrieb wird vor allem dort eingesetzt, wo eine intermittierende axiale Bewegung und Positionierung erforderlich ist. Er ist eine gute Alternative zu Hydraulik- und Pneumatikzylindern aufgrund der einfachen Anbindung an elektrische Betriebssysteme und der hygienischen Vorteile. Außerdem wird im Vergleich zu hydraulischen und pneumatischen Lösungen eine gleichmäßige Geschwindigkeit über den gesamten Lastbereich erreicht. Die dynamische Zug-/Druckkraft beträgt bei den Standardprodukten bis zu 29,4 kN. Höhere Kräfte können durch kundenspezifische Lösungen erreicht werden.

Stellantriebe mit Trapezspindel

Dieser Antriebstyp ist einfach und robust gebaut. Er basiert auf unseren Schneckengetrieben, auf denen ein Satz zylindrischer Edelstahlrohre und eine Innengewindespindel montiert sind. Mit Hilfe einer Kugelumlaufspindel lassen sich bei Standardprodukten lineare Bewegungen bis zu ca. 6.500 mm/min. erreichen. Höhere Geschwindigkeiten können durch kundenspezifische Lösungen erreicht werden.

Grenzwertgeber Balluff schaltend

Daten für Grenzwertgeber Balluff schaltend, normal offen (NO) oder normal geschlossen (NC)	
Zulassungen / Konformität	CE / cULus
Gehäusotyp nach IEC 60529	IP69K
Gesicherte Schaltfeldstärke	2 [kA/m]
Art der Verbindung	Kabel
Effektiver Betriebsstrom I_e	200 [mA]
Effektive Betriebsspannung U_e DC	24 [V]
Elektrische Version	DC, Gleichstrom
Belastungskapazität max. (bei U_e)	1 [μ F]
Leerlaufstrom I_o gedämpft max.	15 [mA]
Max. Leerlaufstrom I_o ungedämpft	10 [mA]
Betriebsspannung U_B max DC	30 [V]
Betriebsspannung U_B min DC	10 [V]
Bemessungsisolationsspannung U_i	75 [DC]
Nennkurzschlussstrom	100 [A]
Nennschaltfeldstärke	1,2 [kA/m]
Restwelligkeit max (% von U_e)	15
Einschaltverzögerung Tonne max.	0,05 [ms]
Spannungsabfall statisch max.	3,1 [V]
Umgebungstemperatur T_a max.	85°C
Umgebungstemperatur T_a max.	-25°C
Material des Gehäuses	LCP
Anzahl von Leitern	3
Der Sensor ist nach Beseitigung der Überlast wieder funktionsfähig	



Einschaltdauer

Die Einschaltdauer, auch als DC bezeichnet, ist das Verhältnis von Einschaltdauer zu Ausschaltdauer, ausgedrückt in Prozent. Der Zweck der Einschaltdauer-Richtlinie besteht darin, eine Überhitzung des Stellantriebs und damit die Gefahr eines vorzeitigen Verschleißes zu verhindern.

$$DC = \frac{\text{Auf}_{\text{Zeit}}}{\text{Auf}_{\text{Zeit}} + \text{Aus}_{\text{Zeit}}} * 100\%$$

Gl. 1: Berechnung der Einschaltdauer

$$\text{Aus}_{\text{Zeit}} = \text{Auf}_{\text{Zeit}} \left(\frac{100}{\%DC} - 1 \right) * 100\%$$

Gl. 2: Berechnung der Ausschaltzeit

Duty cycle guidelines

- Catalogue duty cycle values is based on uniform load in both directions.
- Ambient temperature is 23°C.
- Continuous operation of actuator at the duty cycle limit, will result in overheating of actuator. E.g., if DC=20% is required in continuous operation, it is recommended to use a configuration with a DC=25%.
- Temperature measured at the bottom of the inner tube (can be measured when fully extended) shall not exceed 60°C.

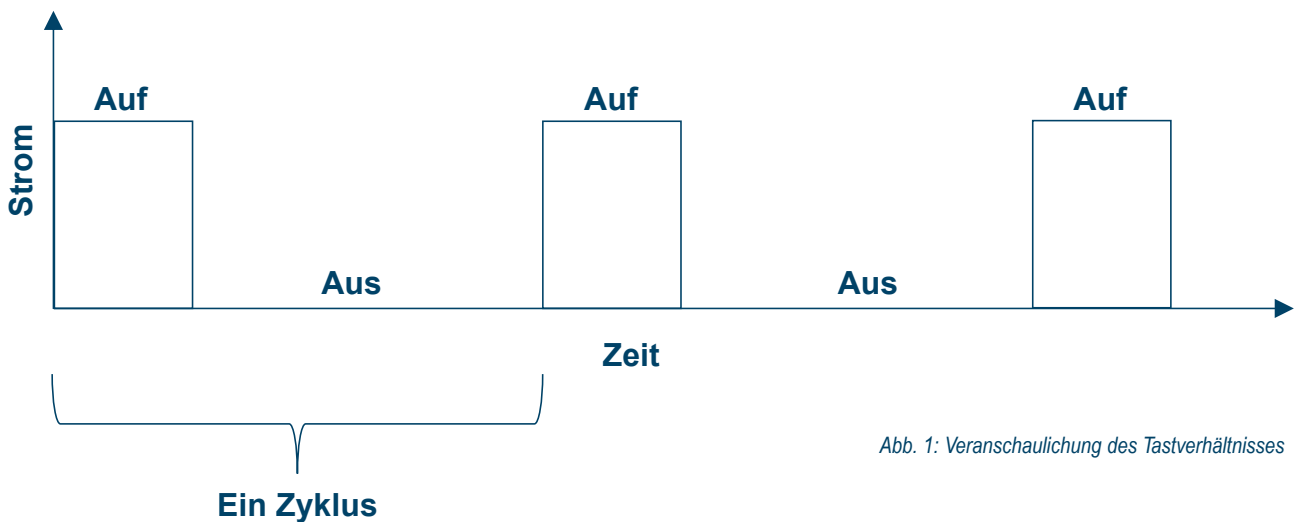
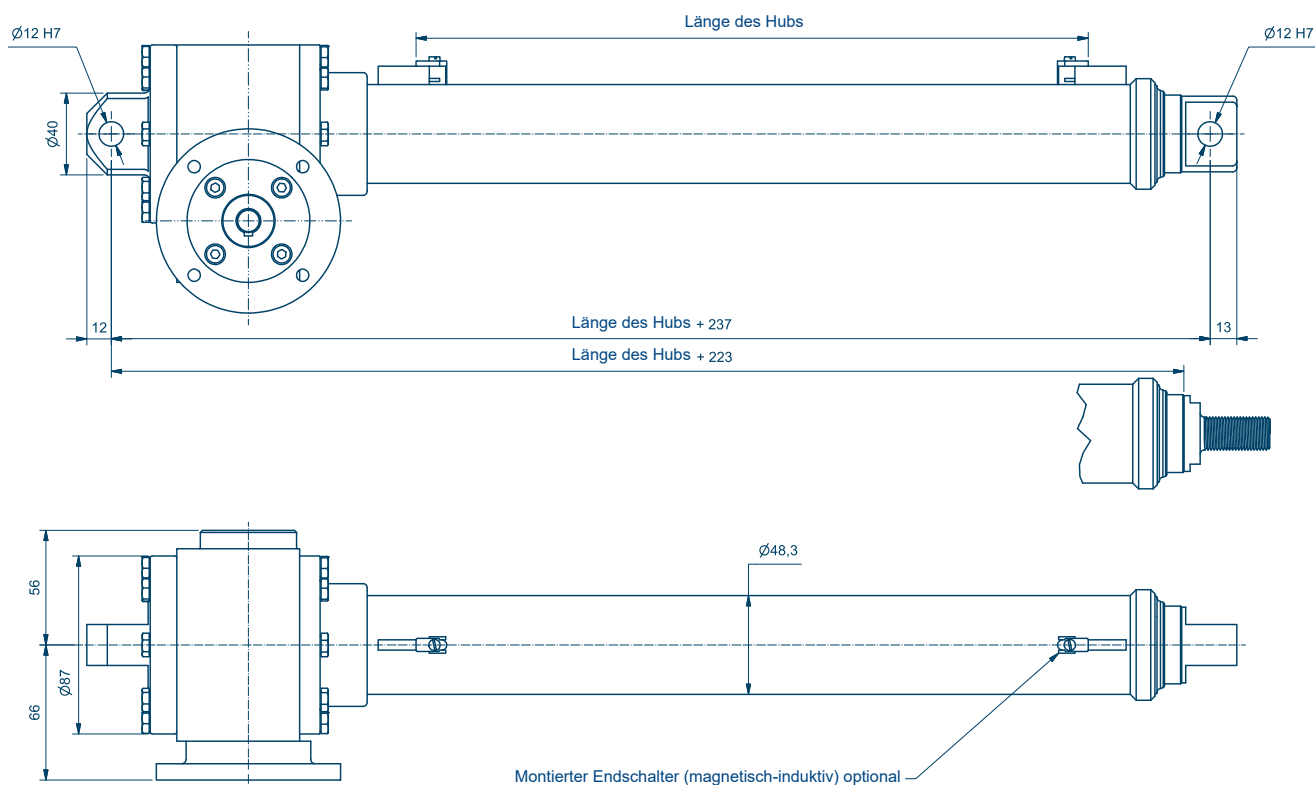


Abb. 1: Veranschaulichung des Tastverhältnisses

Leitlinien für Stellantriebe

- Nur axiale Belastung des Aktuators
- Vermeiden Sie Stoßbelastungen

Zeichnungen Serie 42



Um Schäden am Antrieb zu vermeiden, darf der angegebene Bewegungsbereich nicht überschritten werden!



Tabelle von effekt

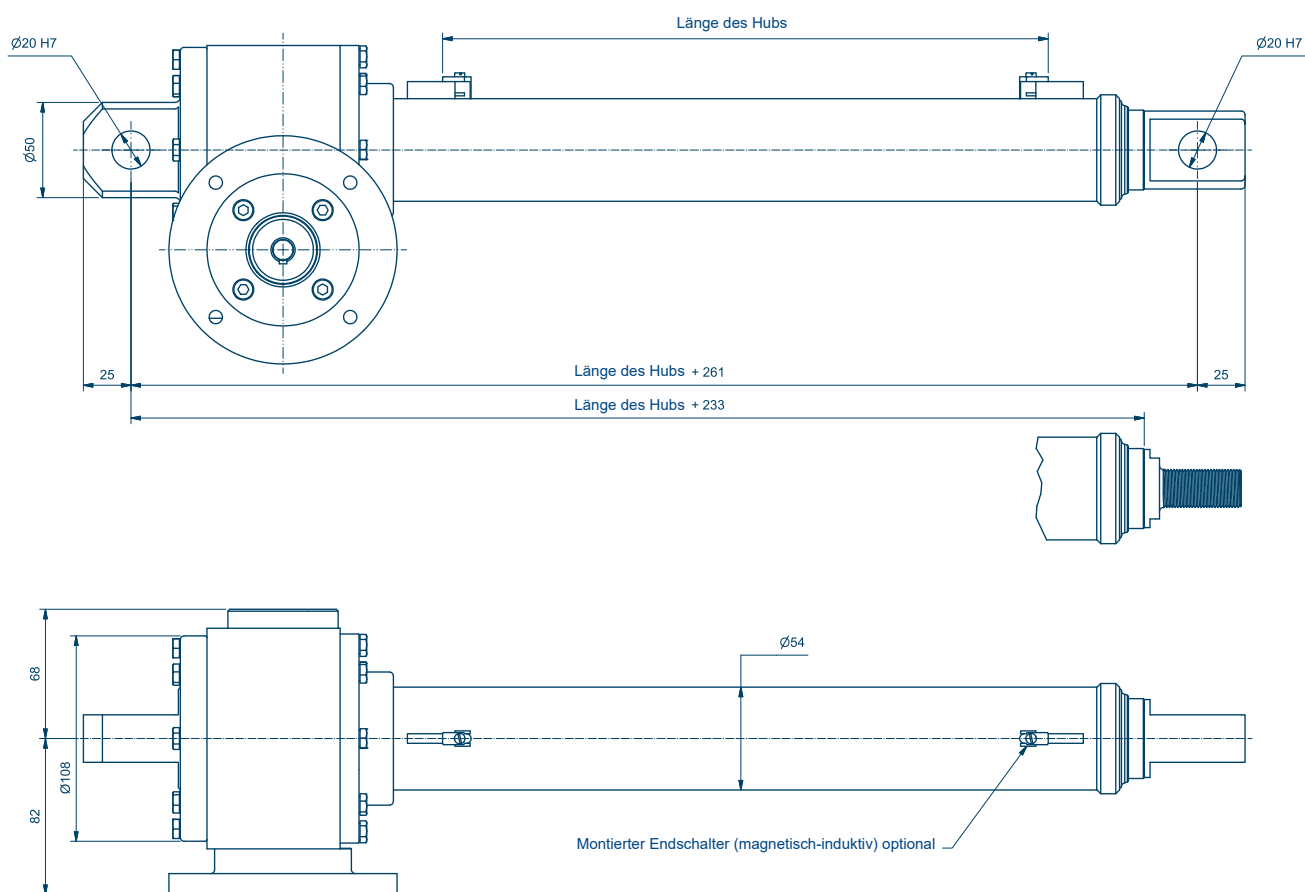
Serie 42

für Edelstahlantriebe mit Trapezspindel

Motor		Max. Belastung [N] / DC [%]										
Ratio		5,4	7,5	10	15	20	25	30	40	50	62	75
700	v [mm/min]	648	467	350	233	175	140	117	88	70	56	47
	0,12 kW**	2910/34	3770/38	4370/43	5690/43	6880/59	8140/66	8580/72	9640/86	10360/86	11210/86	12310/87
	0,18 kW**	4470/22	5800/26	6730/27	8780/27	10480/35	12400/35	13100/35				
	0,25 kW**	6290/17	8430/17	9470/20	12200/20							
	0,37 kW**	9300/12										
900	v [mm/min]	833	600	450	300	225	180	150	113	90	73	60
	0,12 kW**	2330/32	2970/36	3690/40	4940/47	5430/55	6600/68	7190/80	8090/86	8960/86	9580/86	10320/86
	0,18 kW	3580/22	4570/25	5680/25	7610/28	8390/34	10200/36	11150/38	12580/40	13720/40	15000*/41	
	0,25 kW	5040/16	6420/18	8260/18	10730/20	11830/22	14370/23					
	0,37 kW	7630/10	9630/11									
1400	v [mm/min]	1296	933	700	467	350	280	233	175	140	113	93
	0,12 kW**	1460/34	1920/38	2290/39	2880/43	3630/52	4300/62	4780/72	5290/88	6250/88	6860/88	7290/88
	0,18 kW	2300/22	2990/24	3520/25	4500/29	5690/32	6650/35	7400/37	8230/38	9570/50	10520/52	11420/54
	0,25 kW	3240/16	4210/17	5020/19	6340/20	8020/24	9370/25	10430/25	11630/28	13550/31	14900*/31	
	0,37 kW	4910/12	6390/13	7530/13	9520/13	12200/14						
	0,55 kW	7390/10										
2800	v [mm/min]	2593	1867	1400	933	700	560	467	350	280	226	187
	0,12 kW	720/34	950/37	1170/41	1640/44	1950/48	2290/52	2620/55	2920/68	3380/75	3810/80	4070/81
	0,18 kW	1140/23	1500/23	1860/26	2560/28	3060/30	3590/32	4120/34	4620/41	5360/45	6050/50	6360/51
	0,25 kW	1650/19	2160/17	2690/18	3650/19	4250/22	5130/23	5890/23	7010/27	7700/30	8550/34	9190/35
	0,37 kW	2530/11	3320/12	4070/13	5620/14	6890/14	7920/15	8990/16	10550/16	11790/17	13110/17	
	0,55 kW	3800/8	5010/9	6200/10	8480/10							
	0,75 kW	5250/5	6920/6									

*Maximallast: 14.430 | **Nur in Aluminium erhältlich!

Zeichnungen Serie 52



Um Schäden am Antrieb zu vermeiden, darf der angegebene Bewegungsbereich nicht überschritten



Tabelle der effekt

Serie 52

für Edelstahlantriebe mit Trapezspindel

Motor		Max. Belastung [N] / DC [%]							
Ratio		7,5	10	15	19	30	38	51	62
700	v [mm/min]	560	420	280	221	140	111	82	68
	0,12 kW **	2860/38	3590/43	4730/43	5750/59	7270/72	7510/86	8800/86	9080/86
	0,18 kW **	4460/26	5530/27	7300/27	8880/35	11280/35	11680/35	13760/37	13920/40
	0,25 kW **	6360/17	7890/20	10840/20	13600/21	16590/21			
	0,37 kW **	9860/12	12260/13	16260/13					
	0,55 kW **	14830/7							
900	v [mm/min]	720	540	360	284	180	142	106	87
	0,18 kW	3710/36	4610/40	6340/47	7270/55	9290/80	9690/86	11130/86	11900/86
	0,25 kW	5280/25	6570/25	9050/28	10250/34	13320/46	13930/52	15760/58	16870/64
	0,37 kW	8010/18	9980/18	13580/20	15380/22				
	0,55 kW	11910/12	15020/13						
	0,75 kW	16440/7							
1400	v [mm/min]	1120	840	560	442	280	221	165	135
	0,25 kW	3210/38	4170/39	5540/43	6590/52	8430/72	8950/88	10320/88	11070/88
	0,37 kW	4870/24	6340/25	8420/29	10400/32	13380/37	13840/38	16310/50	16710/52
	0,55 kW	7660/17	9540/19	12690/20	15670/24			24680*/25	
	0,75 kW	10570/13	13170/13						
2800	v [mm/min]	2240	1680	1120	884	560	442	329	271
	0,37 kW	2480/17	3130/18	4510/19	5450/22	7270/23	8150/27	9690/30	11140/34
	0,55 kW	3900/12	4980/13	6890/14	8320/14	11950/16	12490/16	14650/18	16850/20
	0,75 kW	5460/9	6880/10	9510/10	11640/10	16540/12			
	1,1 kW	8350/6	10210/7						

*Maximallast: 20.100 | **Nur in Aluminium erhältlich!



Tabelle der effekt

Serie 61

für Edelstahlantriebe mit Trapezspindel

Motor		Max. Belastung [N] / DC [%]							
Ratio		7	10	15	21	30	40	48	60
700	v [mm/min]	700	490	327	233	163	123	102	82
	0,18 kW **	3390/38	4690/43	5930/43	6350/59	9010/72	9880/86	11520/86	12450/86
	0,25 kW **	5070/26	6690/27	8370/27	8950/35	12720/35	13950/35	16300/40	17660/44
	0,37 kW **	7690/17	10020/20	13240/20	13440/19	20030/17	23090/16	25870/15	26680/14
	0,55 kW **	11570/12	15080/13	19690/14	20260/15				
	0,75 kW **	16390/8	20820/9	27190/10	27640/11				
	1,1 kW **	24320/6							
900	v [mm/min]	900	630	420	300	210	158	131	105
	0,25 kW	3680/36	5130/40	6780/47	8040/55	10360/80	11610/86	12360/86	13570/86
	0,37 kW	5520/25	8080/25	10290/28	12600/34	16520/46	18340/52	20590/58	21560/64
	0,55 kW	8720/18	12170/18	16130/20	19000/22	24560/24	27270/26		
	0,75 kW	11890/12	16590/13	22000/14	26270/15				
	1,1 kW	17650/6	24630/8						
	1,5 kW	24070/4							
1400	v [mm/min]	1400	980	653	467	327	245	204	163
	0,25 kW	2330/38	3260/39	4590/43	5170/52	6660/72	7700/88	8510/88	9060/88
	0,37 kW	3670/24	4940/25	6970/29	8210/32	10620/37	12350/38	13690/50	14400/62
	0,55 kW	5600/17	7820/19	10500/20	12380/24	16020/25	18660/26	20700/28	21820/32
	0,75 kW	8000/13	10790/13	15050/13	17110/13	21850/14	25450/15	28230/15	30300*/16
	1,1 kW	11880/9	15830/9	22350/9	25440/9				
	1,5 kW	16200/5	21850/5						
2800	v [mm/min]	2800	1960	1307	933	653	490	408	327
	0,37 kW	1830/17	2530/18	3390/19	4150/22	5860/23	6950/27	7740/30	8120/34
	0,55 kW	2830/12	3990/13	5580/14	6610/14	8960/16	10660/16	11880/18	13100/18
	0,75 kW	3950/9	5580/10	7700/10	9270/10	12880/12	14750/12	16470/14	17870/14
	1,1 kW	5870/6	8290/7	11450/8	13780/10	19160/11	21970/11	24520/12	26650/12
	1,5 kW	8100/5	11440/6	15810/6	18800/7	26130/7			
	2,2 kW	12010/5	16980/5						
	3 kW	16380/4							

*Maximallast: 29.420 | **Nur in Aluminium erhältlich!

Länge des Hubs

Maximal zulässige Axialbelastung der Trapezspindel (Knicklast)

- Werte gelten für vertikal montierte Antriebe (Schub)
- Antrieb nicht auf Biegung beanspruchen
- Unkontrolliertes Anhalten muss vermieden werden, d.h. es darf nicht gegen einen mechanischen Anschlag oder ein Getriebegehäuse gefahren werden

Standard-Hublängen

100 [mm]

200 [mm]

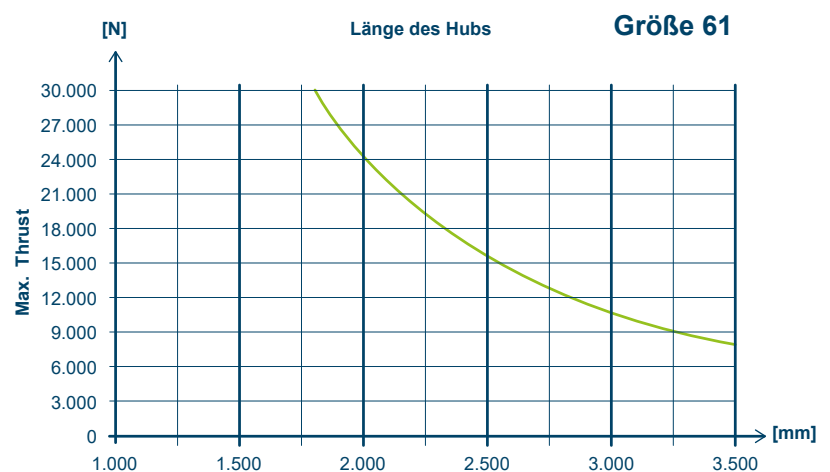
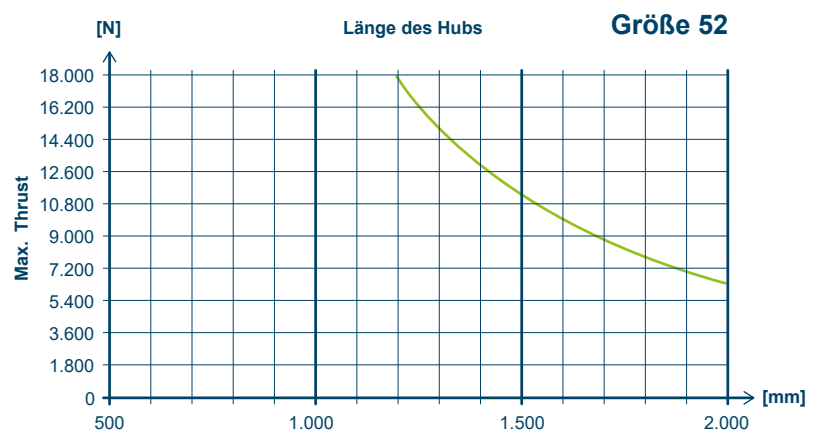
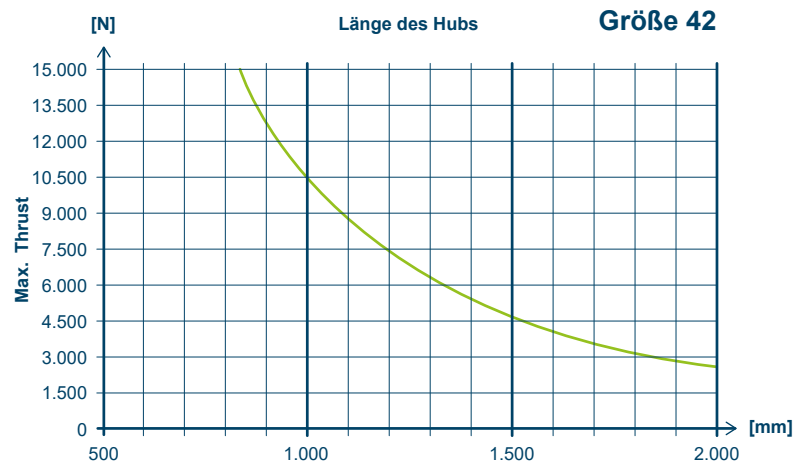
300 [mm]

400 [mm]

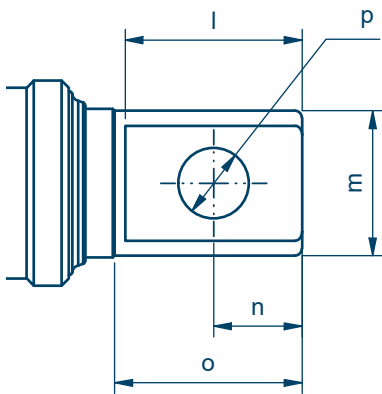
500 [mm]

600 [mm]

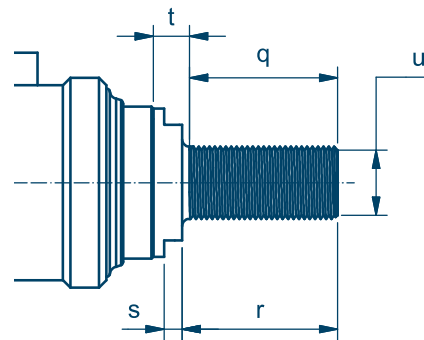
Andere Längen auf
Anfrage



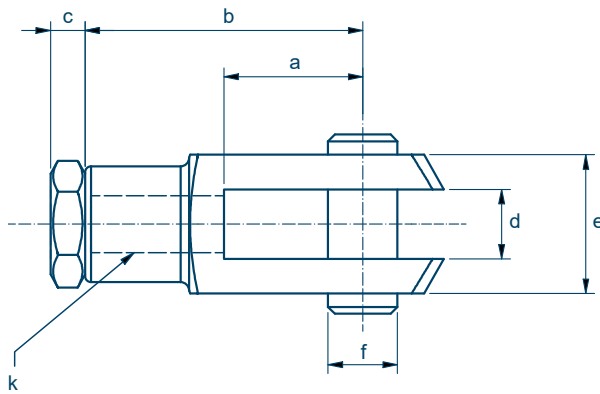
Verbindungen



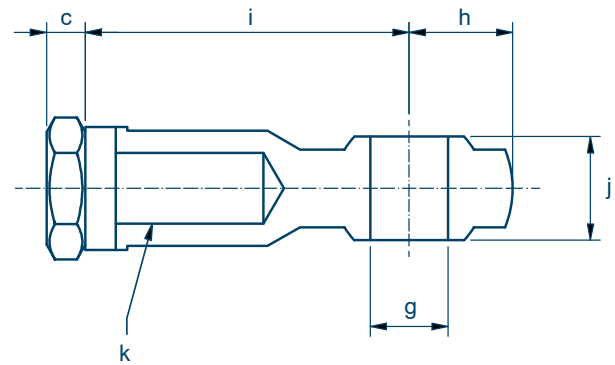
Nippel Standard



Außengewinde



Gabelgelenk



Gemeinsames Lager

	Gabelgelenk							Lagergelenk						Standard-Nippel					Außengewinde				
Getriebe-Serie	a	b	c	d	e	f	k	c	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
42	32	64	8	16	32	16	M16x1,5	8	16	21	64	21	M16x1,5	25	37	13	27	12	32	34	5	10	M16x1,5
52	40	80	10	20	40	20	M20x1,5	10	20	25	77	25	M20x1,5	50	41	25	53	20	41	43	5	10	M20x1,5
61	50	100	12	25	50	25	M24x2	12	25	31	94	31	M24x2	62	56	31	65	25	48	50	5	10	M24x2

Erzeugnisse aus nichtrostendem Stahl

BJ-Gear GmbH stellt eine breite Palette von Getrieben, Stellantrieben und Spindelhubgetrieben aus Edelstahl her. Die Produkte aus edelstahl wurden speziell für die Lebensmittelindustrie und andere Branchen entwickelt, in denen die Anforderungen an Materialbeständigkeit und eine leicht zu reinigende Konstruktion immer strenger werden. Die Getriebe sind lebensdauergeschmiert und können mit für die Lebensmittelindustrie zugelassenen Schmiermitteln geliefert werden. Die Produkte aus edelstahl können je nach Bedarf angepasst werden.

Schneckengetriebe

Merkmale und Vorteile

- Hygienische Gestaltung
- Robust und zuverlässig
- Kompakte Bauweise
- Hohe Qualität
- Kann mit rostfreien AC-Motoren, Servomotoren, Encodern und Bremsen ausgestattet werden
- Hohe Effizienz oder Selbstverriegelung
- Kundenspezifisches Design



Hochwertiges Schneckengetriebe aus edelstahl



Standard- Schneckengetriebe aus edelstahl



Rostfreies Schneckengetriebe mit speziellem Motorflansch für Gleichstrommotor und Edelstahl Motorgehäuse



Integriertes Schneckengetriebe aus edelstahl mit verbesserten Lagern und spezieller Abtriebswelle



Standard- Schneckengetriebe aus edelstahl

Stirnrad- und Kegelstirnrad-Getriebe

Die Kegelstirnradgetriebe zeichnen sich durch eine hohe Leistungsdichte und einen Wirkungsgrad von bis zu 96% aus. Durch die kompakte und modulare Bauweise lässt sich das Getriebe leicht in zahlreiche Anwendungen einbauen.

Features and advantages

- Zuverlässige Leistung
- Kompakte Bauweise. Erhältlich in hygienischer Ausführung
- Leiser, zuverlässiger und effizienter Betrieb
- Hohe Qualität
- Ausrüstbar mit AC-, DC- oder Servo-Motoren, Motoren, Encodern und Bremsen
- Kundenspezifisches Design



3 Schritte

2 Schritte

Aktuatoren und Spindelhubgetriebe

Stellantrieb aus Edelstahl mit
Trapezspindel oder Kugelumlaufspindel



Antrieb auf Basis
eines Riemenantriebs
aus Edelstahl mit Motor
aus Edelstahl



Edelsthantrieb mit Motor
und der BJ-Gear Bremse
aus edelstahl



Flanschlager

NG-Lagereinheiten haben eine hohe Materialbeständigkeit und ein Design, das leicht zu reinigen ist. Um das Risiko des Bakterienwachstums zu verringern, ist das Design durch eine glatte Oberfläche und abgerundete Ecken gekennzeichnet. Die Lager sind wartungsfrei und beständig gegen alle Reinigungsmittel und die meisten Chemikalien.

Wir bieten auch Lagereinheiten aus edelstahl an.

Merkmale und Vorteile

- Solide Gehäuse
- Einfache Montage
- IP66 und IP67 (IP68 und IP69K auf Anfrage).
- Wartungsfreie Lager
- USDA akzeptiert
- Lebensmittelqualität gemäß Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- FDA-Lebensmittelqualität gemäß CFR 175.300
- NSF H1-registriertes Schmierfett



bj·gear

Customisation is our standard



BJ-Gear GmbH

Harrlachweg 1
DE-68163 Mannheim, Deutschland
Registernummer HRB 105106

Telefon +49 322 21 85 42 30
Email bj@bj-gear.de
Website www.bj-gear.de

Urheberrecht © 2022 BJ-Gear GmbH. Alle Produktrechte vorbehalten. Alle Angaben, Abbildungen, Fotos, Zeichnungen und Erklärungen dienen nur der allgemeinen Information und können ohne Vorankündigung geändert werden und sind nicht als Garantie oder rechtliche Verpflichtung irgendeiner Art anzusehen.