

## Längenermittlung - Spindel, stehende Version S (Ident für Z und GSZ)

GSZ-2 bis Z-150:		GSZ-2	Z-5	Z-10	Z-25	Z-35	Z-50	Z-50/Tr50	Z-100	Z-150
Tr-Basislänge	Tr	118	139	161	180	219	240	263	338	342
KGT-Basislänge	KGT	-	16x05 203	25x05 240	32x05 272	-	40x05 324	-	50x10 <sup>3)</sup> 420	63x10 <sup>5)</sup> 432
		-	16x10 224	25x10 260	32x10 282	-	40x10 324	-	50x20 <sup>3)</sup> 460	63x20 <sup>6)</sup> 506
		-	-	25x25 330	32x20 312	-	40x20 354	-	50x10 <sup>4)</sup> 456	63x10 <sup>7)</sup> 460
		-	-	25x50 460	32x40 382	-	40x40 414	-	50x20 <sup>4)</sup> 496	63x20 <sup>7)</sup> 500
		-	-	-	-	-	-	-	50x40 <sup>4)</sup> 576	63x40 <sup>7)</sup> 580
		-	-	-	-	-	-	-	-	63x60 <sup>7)</sup> 660
Tr-Basislänge mit Sicherheitsfangmutter	Tr	-	-	219	239	280	305	-	411	423
Ausdreh-/Verdrehsicherung AS/VS	Tr/KGT	15	15	20	20	30	30	30	30	30
Endschalter ES <sup>2)</sup>	Tr	43	43	45	45	59	55	55	45	45
ES <sup>2)</sup> und Schwenklagerplatte KAR	Tr	65	64	65	69	85	80	80	90	95
Endschalter ES <sup>2)</sup>	KGT	-	16x05 38	25x05 40	32x05 40	-	40x05 50	-	50x10 45	63x10 45
		-	16x10 28	25x10 30	32x10 35	-	40x10 50	-	50x20 30	63x20 30
		-	-	25x25 20	32x20 20	-	40x20 35	-	50x40 30	63x40 30
		-	-	25x50 20	32x40 20	-	40x40 30	-	-	63x60 30
ES <sup>2)</sup> und Schwenklagerplatte KAR	KGT	-	16x05 59	25x05 60	32x05 64	-	40x05 75	-	50x10 90	63x10 95
		-	16x10 49	25x10 50	32x10 59	-	40x10 75	-	50x20 70	63x20 75
		-	-	25x25 20	32x20 44	-	40x20 60	-	50x40 30	63x40 35
		-	-	25x50 20	32x40 20	-	40x40 30	-	-	63x60 30
Faltenbalg mit Faltenbalgtring (GK/KGK) <sup>1)</sup>		ZD-1	ZD	ZD+1	ZD+5	ZD+10	ZD+10	ZD+8	ZD-2	ZD-2
Faltenbalg ohne Faltenbalgtring (BF/SLK) <sup>1)</sup>		ZD-18	ZD-20	ZD-24	ZD-26	ZD-36	ZD-36	ZD-40	ZD-50	ZD-22
Faltenbalg und KAR mit FBR (GK/KGK) <sup>1)</sup>		ZD+32	ZD+31	ZD+28	ZD+46	ZD+63	ZD+63	ZD+81	ZD+60	ZD+68
Faltenbalg und KAR ohne FBR (BF/SLK) <sup>1)</sup>		ZD+15	ZD+11	ZD+3	ZD+15	ZD+17	ZD+17	ZD+33	ZD+12	ZD+48

Z-250 bis Z-1000:		Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
Tr-Basislänge	Tr	370	424	552	619	643
KGT-Basislänge	KGT	80x10 561	100x20 663	125x25 823	140x25 976	160x25 1024
		80x20 601	100x40 743	125x40 883	140x40 1036	160x40 1084
		80x40 681	100x60 823	125x60 963	140x60 1116	160x60 1164
		80x60 761	100x80 943	125x80 1043	140x80 1196	160x80 1244
Tr-Basislänge mit Sicherheitsfangmutter		507	-	-	-	-
Ausdreh-/Verdrehsicherung AS/VS	Tr/KGT	30	35	40	40	40
Endschalter ES <sup>2)</sup>	Tr	43	46	40	48	48
Endschalter ES <sup>2)</sup>	KGT	80x10 43	100x20 35	125x25 40	140x25 40	160x25 40
		80x20 30	100x40 35	125x40 40	140x40 40	160x40 40
		80x40 30	100x60 35	125x60 40	140x60 40	160x60 40
		80x60 30	100x80 35	125x80 40	140x80 40	160x80 40
Faltenbalg mit Faltenbalgtring (GK/KGK) <sup>1)</sup>		ZD-2	ZD-2	ZD-22	ZD-22	ZD-22
Faltenbalg ohne Faltenbalgtring (BF/SLK) <sup>1)</sup>		ZD-22	ZD-22	ZD-42	ZD-42	ZD-42

Bei den Basislängen ist der Sicherheitsabstand bereits berücksichtigt! (Tr-Spindel: 10 mm bis Z-50, 20 mm bei Z-100 bis Z-500, 40 mm bei Z-750 und Z-1000)

- Der Wert wird beim Faltenbalg vom ZD-Maß je nach Vorzeichen addiert oder subtrahiert und anschließend das Ergebnis zur Spindellänge addiert. Gültig nur bei Tr 1-gängig, nicht bei 2-gängig und KGT.
- Endschalter ES sind immer in Kombination mit Verdrehsicherung VS (VS ist in Verlängerung enthalten).

- KGT 50: L6=82
- KGT 50: L6=118
- KGT 63: L6=90
- KGT 63: L6=124
- KGT 63: L6=118

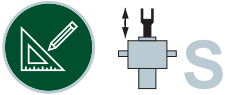


### Abkürzungen:

Tr	Trapezgewinde	KGT	Kugelgewindetrieb
AS	Ausdrehsicherung	KAR	Schwenklagerplatte
BF	Befestigungsflansch	KGK	Kugelgelenkkopf
ES	Endschalter	SLK	Schwenklagerkopf
FBR	Faltenbalgbefestigungsring	ZD	Zusammendruckmaß
GK	Gabelkopf		

### Spindelverlängerung bei Spiralfederabdeckung SF:

Da die Verlängerung bei Spiralfederabdeckung je nach Anbau verschieden ist, muss diese Variante zeichnerisch ermittelt werden. Gerne können auch wir für Sie diese Zeichnung erstellen.



## Längenermittlung - Schutzrohr SRO, stehende Version S (Ident für Z und GSZ)

GSZ-2 bis Z-150:		GSZ-2	Z-5	Z-10	Z-25	Z-35	Z-50	Z-50/Tr50	Z-100	Z-150
Tr-Basislänge <sup>1)</sup>	Tr	47	46	49	53	57	62	62	82	87
KGT-Basislänge <sup>1)</sup>	KGT	-	16x05 56	25x05 59	32x05 63	-	40x05 72	-	50x10 82	63x10 87
		-	16x10 76	25x10 79	32x10 73	-	40x10 72	-	50x20 122	63x20 127
		-	-	25x25 149	32x20 103	-	40x20 102	-	50x40 202	63x40 207
		-	-	25x50 279	32x40 173	-	40x40 162	-	-	63x60 287
Ausdreh-/Verdrehsicherung AS/VS	Tr/KGT	15	15	20	20	30	30	30	30	30
Endschalter ES <sup>3)</sup>	Tr	70	73	72	72	86	82	82	62	62
ES <sup>3)</sup> und Schwenklagerplatte KAR	Tr	92	94	92	96	112	107	107	107	112
Endschalter ES <sup>3)</sup>	KGT	-	16x05 63	25x05 62	32x05 62	-	40x05 72	-	50x10 62	63x10 62
		-	16x10 43	25x10 52	32x10 52	-	40x10 72	-	50x20 30	63x20 30
		-	-	25x25 20	32x20 22	-	40x20 42	-	50x40 30	63x40 30
		-	-	25x50 20	32x40 20	-	40x40 30	-	-	63x60 30
ES <sup>3)</sup> und Schwenklagerplatte KAR	KGT	-	16x05 84	25x05 82	32x05 86	-	40x05 97	-	50x10 107	63x10 112
		-	16x10 64	25x10 72	32x10 76	-	40x10 97	-	50x20 70	63x20 75
		-	-	25x25 20	32x20 46	-	40x20 67	-	50x40 30	63x40 35
		-	-	25x50 20	32x40 20	-	40x40 30	-	-	63x60 30

Z-250 bis Z-1000 <sup>4)</sup> :		Z-250		Z-350		Z-500		Z-750		Z-1000	
Tr-Basislänge <sup>1)</sup>	Tr	92		107		157		157		157	
KGT-Basislänge <sup>1)</sup>	KGT	80x10	92	100x20	147	125x25	177	140x25	177	160x25	177
		80x20	132	100x40	227	125x40	237	140x40	237	160x40	237
		80x40	212	100x60	307	125x60	317	140x60	317	160x60	317
		80x60	292	100x80	387	125x80	397	140x80	397	160x80	397
Ausdreh-/Verdrehsicherung AS/VS	Tr/KGT	30		35		40		40		40	
Endschalter ES <sup>3)</sup>	Tr	58		59		40		48		48	
Endschalter ES <sup>3)</sup>	KGT	80x10	58	100x20	35	125x25	40	140x25	40	160x25	40
		80x20	30	100x40	35	125x40	40	140x40	40	160x40	40
		80x40	30	100x60	35	125x60	40	140x60	40	160x60	40
		80x60	30	100x80	35	125x80	40	140x80	40	160x80	40

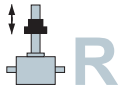
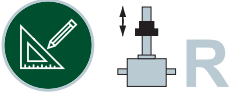
Achtung: minimaler Hub bei Endschalter ES<sup>2)</sup>:

GSZ-2 bis Z-150:		GSZ-2	Z-5	Z-10	Z-25	Z-35	Z-50	Z-50/Tr50	Z-100	Z-150
min. Hub bei Endschalter	ES	53	50	51	51	41	42	42	42	42
min. Hub bei ES und Schmierleiste	SL	123	120	121	121	111	112	112	112	112

Z-250 bis Z-1000:		Z-250		Z-350		Z-500		Z-750		Z-1000	
min. Hub bei Endschalter	ES	47		42		46		46		46	
min. Hub bei ES und Schmierleiste	SL	117		112		116		116		116	

- 1) Basislänge des Schutzrohrs ohne Deckel. Der Deckel ist 5 mm hoch.
- 2) Wird ein kleinerer Hub als angegeben benötigt, dann sind die Endschalter und die Schmierleiste auf zwei verschiedenen Seiten (Einbaulage) anzubringen!

- 3) Endschalter ES sind immer in Kombination mit Verdrehsicherung VS (VS ist in der Verlängerung enthalten).
- 4) Z-250 - Z-1000:
  - nur Spindel oder Spindel mit Ausdrehsicherung AS (Schutzrohr rund)
  - mit Verdrehsicherung VS bzw. VS + Endschalter ES (Schutzrohr vierkant)



## Längenermittlung - Spindel, rotierende Version R (Ident für Z und GSZ)

GSZ-2 bis Z-150:	GSZ-2	Z-5	Z-10	Z-25	Z-35	Z-50	Z-100	Z-150
Tr-Basislänge ohne Zapfen	78	86	102	114	132	148	222	250
Tr-Basislänge mit Zapfen (= Standard für Gegenlagerplatte GLP)	90	101	122	139	162	178	267	305
Tr-Basislänge verstärkt mit Zapfen <sup>1)</sup>	93	106	127	144	177	193	277	325
KGT-Basislänge mit Zapfen <sup>2)</sup>	16x05 100	16x05 111	25x05 132	32x05 149	40x05 172	40x05 188	50x10 267	63x10 305
	16x10 120	16x10 131	25x10 152	32x10 159	40x10 172	40x10 188	50x20 307	63x20 345
KGT-Basislänge verstärkt mit Zapfen <sup>1)2)</sup>			25x25 222	32x20 189	40x20 202	40x20 218	50x40 387	63x40 425
			25x50 352	32x40 259	40x40 262	40x40 278	50x50 427	63x60 505
		25x05 116	32x05 137	40x05 154	50x10 197	50x10 213	63x10 277	80x10 325
		25x10 136	32x10 147	40x10 154	50x20 237	50x20 253	63x20 317	80x20 365
KGT-Basislänge ohne Zapfen <sup>2)</sup>		25x25 206	32x20 177	40x20 184	50x40 317	50x40 333	63x40 397	80x40 445
		25x50 336	32x40 247	40x40 244	50x50 357	50x50 373	63x60 477	80x60 525
	16x05 88	16x05 96	25x05 112	32x05 124	40x05 142	40x05 158	50x10 222	63x10 250
	16x10 108	16x10 116	25x10 132	32x10 134	40x10 142	40x10 158	50x20 262	63x20 290
KGT-Basislänge verstärkt ohne Zapfen <sup>1)2)</sup>			25x25 202	32x20 164	40x20 172	40x20 188	50x40 342	63x40 370
			25x50 332	32x40 234	40x40 232	40x40 248	50x50 382	63x60 450
		25x05 96	32x05 112	40x05 124	50x10 152	50x10 168	63x10 222	80x10 250
		25x10 116	32x10 122	40x10 124	50x20 192	50x20 208	63x20 262	80x20 290
	25x25 186	32x20 152	40x20 154	50x40 272	50x40 288	63x40 342	80x40 370	
	25x50 316	32x40 222	40x40 214	50x50 312	50x50 328	63x60 422	80x60 450	
Flanschmutter FM	35	35	44	46	66	66	-	90
Duplexmutter DM	45	45	45	50	70	70	90	115
Pendelmutter PM	-	78	83	95	129	129	190	210
Fettfrei-Duplexmutter FFDM	-	53	53	59	85	85	-	-
DM + Sicherheitsfangmutter SIFA	70	70	84	95	133	133	173	211
PM + Sicherheitsfangmutter SIFA	-	123	128	158	212	212	298	330
1. Faltenbalg <sup>3)</sup>	ZD-10	ZD-10	ZD-12	ZD-10	ZD-12	ZD-12	ZD-22	ZD-22
2. Faltenbalg <sup>3)</sup>	ZD-10	ZD-10	ZD-14	ZD-15	ZD-15	ZD-15	ZD-20	ZD-30
KAR spindelseitig und 1. Faltenbalg <sup>3)</sup>	ZD+23	ZD+21	ZD+15	ZD+31	-	-	-	-
KGT-Flanschmutter KGF	jeweilige Mutterlänge addieren							

Z-250 bis Z-1000:	Z-250	Z-350	Z-500	Z-750	Z-1000
Tr-Basislänge ohne Zapfen	265	288	366	417	438
Tr-Basislänge mit Zapfen (= Standard für Gegenlagerplatte GLP)	340	388	486	537	613
Tr-Basislänge verstärkt mit Zapfen <sup>1)</sup>	365	408	486	592	-
KGT-Basislänge mit Zapfen <sup>2)</sup>	80x10 340	100x20 428	125x25 506	140x25 557	160x25 633
	80x20 380	100x40 508	125x40 566	140x40 617	160x40 693
	80x40 460	100x60 588	125x60 646	140x60 697	160x60 773
	80x60 540	100x80 668	125x80 726	140x80 777	160x80 853
KGT-Basislänge ohne Zapfen <sup>2)</sup>	80x10 265	100x20 328	125x25 386	140x25 437	160x25 458
	80x20 305	100x40 408	125x40 446	140x40 497	160x40 518
	80x40 385	100x60 488	125x60 526	140x60 577	160x60 598
	80x60 465	100x80 568	125x80 606	140x80 657	160x80 678
Duplexmutter DM	140	160	180	220	320
Pendelmutter PM	224	275	-	-	-
DM + Sicherheitsfangmutter SIFA	250	270	303	365	500
PM + Sicherheitsfangmutter SIFA	369	455	-	-	-
1. Faltenbalg <sup>3)</sup>	ZD-22	ZD-22	-	-	-
2. Faltenbalg <sup>3)</sup>	ZD-40	ZD-60	-	-	-
KGT-Flanschmutter KGF	jeweilige Mutterlänge addieren				

Bei den Basislängen ist der Sicherheitsabstand bereits berücksichtigt (2x: 1x oben und 1x unten)!

(Tr-Spindel: 10 mm bis Z-50, 20 mm bei Z-100 bis Z-500, 40 mm bei Z-750 und Z-1000)

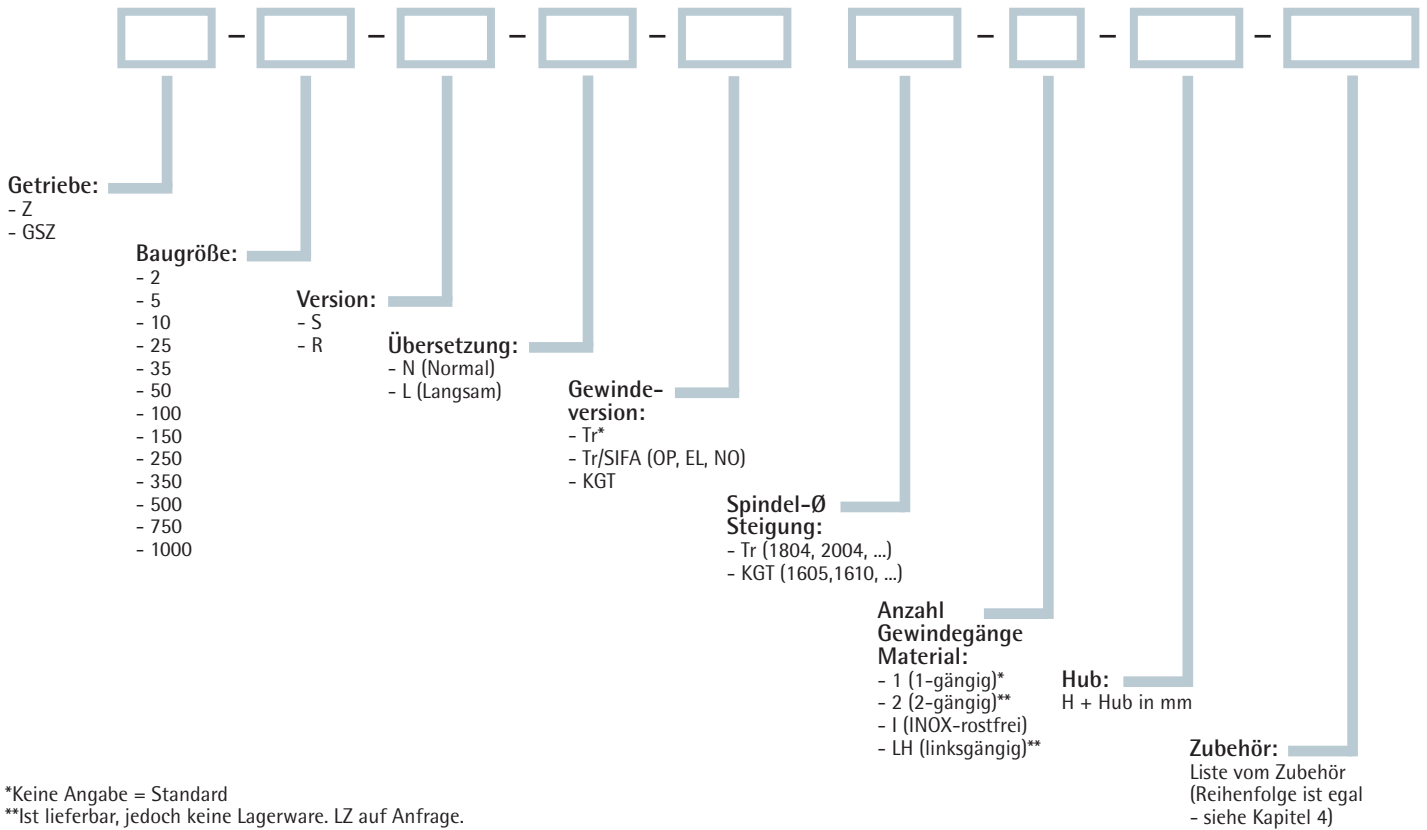
- Bei einer verstärkten Spindel werden die Anbauteile eine Baugröße größer gewählt (Z-10-verstärkt hat eine Spindel Tr 30x6, ergibt Anbauteile Z-25 – somit auch die rechnerische Spindelverlängerung der Baugröße 25).
- Die KGT-Basislänge enthält den Sicherheitsabstand L3 nach Getriebemaßblatt. Die Mutterlänge muss noch addiert werden.
- Der Wert wird beim Faltenbalg vom ZD-Maß (Zusammendruck) je nach Vorzeichen addiert oder subtrahiert und anschließend das Ergebnis zur Spindellänge addiert. Gültig nur bei Tr 1-gängig, nicht bei 2-gängig und KGT.

**i** Abkürzungen:  
Tr Trapezgewinde  
KGT Kugelgewindtrieb  
KAR Schwenklagerplatte

**Spindelverlängerung bei Spiralfederabdeckung SF:**  
Da die Verlängerung bei Spiralfederabdeckung je nach Anbau verschieden ist, muss diese Variante zeichnerisch ermittelt werden. Gerne können auch wir für Sie diese Zeichnung erstellen.



## Bestellcode



\*Keine Angabe = Standard

\*\*Ist lieferbar, jedoch keine Lagerware. LZ auf Anfrage.



Für Anfragen oder Bestellungen können Sie wahlweise:

- die Teile entweder einzeln auflisten
- das ganze Hubgetriebe in einem Bestellcode wie hier aufgeschlüsselt definieren

### Bestellbeispiel:

Z-10-SN-Tr-2004-1-H 300-FB390-VS-BF

Getriebe, Type  
Baugröße  
Version S oder R  
Übersetzung N oder L  
Gewindeversion  
Spindeldurchmesser, Spindelsteigerung  
Anzahl - Gänge  
Hub  
Liste vom Zubehör (Reihenfolge ist egal)