

GEORGII KOBOLD

Creating Motion
since 1924



Solomotoren in Hygienic Design

B5-Flansch



Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

KSY-HD Baugröße 1

KSY...		162.90 HD.../S77	164.80 HD.../S77	166.60 HD.../S77
Bemessungsspannung, U_N	[V]	400	400	400
EMK-Konstante, K_E^*	[mV/rpm]	30	34	45,3
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	9.000	8.000	6.000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,28	0,37	0,42
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	0,30	0,44	0,67
Bemessungsstrom, I_N	[A]	0,64	0,88	0,99
Bemessungsdrehmomentkonstante, KT_N^*	[Nm/A]	0,47	0,50	0,68
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	0,40	0,72	1,00
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	0,80	1,33	1,37
Stillstandsrehmomentkonstante, KT_0^*	[Nm/A]	0,50	0,54	0,73
Spitzendrehmoment, M_{max}^{***}	[Nm]	1,7	3,1	4,3
Spitzenstrom, I_{max}^{***}	[A]	4,2	6,7	6,9
Spitzendrehmomentkonstante, KT_{max}^*	[Nm/A]	0,40	0,46	0,62
Ständerwiderstand, $R_{U,V}^*$	[Ω]	28,9	12,8	13,2
Ständerinduktivität, $L_{U,V}$	[mH]	26,1	15,7	18,0
Elektrische Zeitkonstante, T_{EL}	[ms]	0,9	1,2	1,4
Thermische Zeitkonstante, T_{Th}^{****}	[min]	32	34	35
Lebensdauer Motor, L_h	[h]	20.000	20.000	20.000
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	0,12	0,18	0,24
Motorgewicht, m_{Mot}	[kg]	3,6	4,2	4,8
Maximaldrehzahl, n_{MAX}	[U/min]	10.000	10.000	8.830
Motor mit Bremse				
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	0,24	0,30	0,36
Motorgewicht, m_{Mot+Br}	[kg]	4,4	5,0	5,6
Haltemoment, M_{Br}	[Nm]	2	2	2

mit Bremse				
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	9.000	8.000	6.000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,25	0,31	0,37
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	0,27	0,37	0,59
Bemessungsstrom, I_N	[A]	0,57	0,74	0,87
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	0,38	0,68	0,94
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	0,76	1,26	1,29

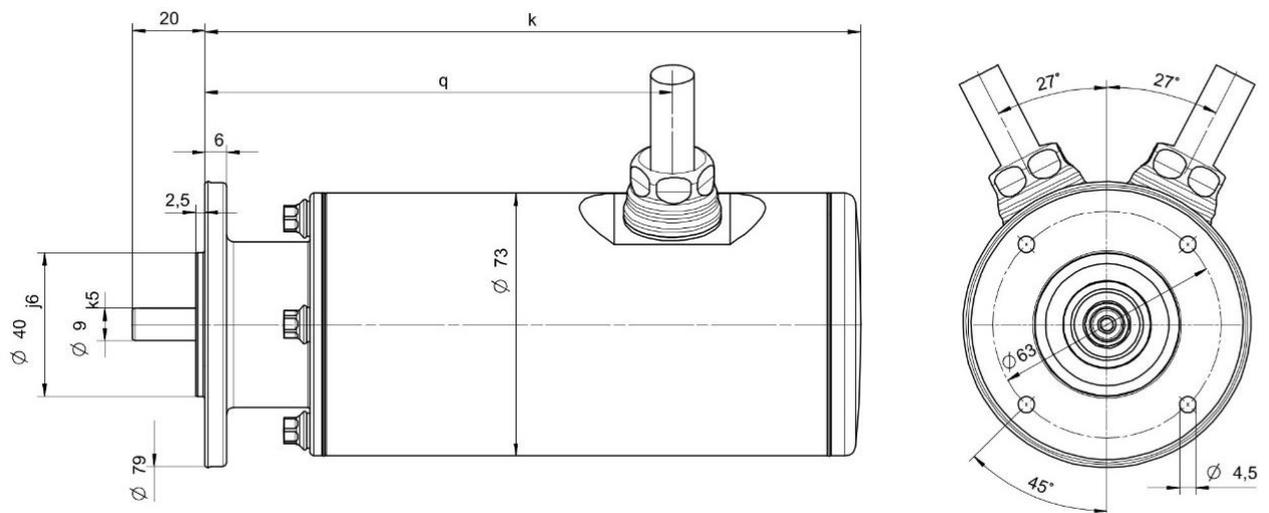
Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

KSY-HD Baugröße 1

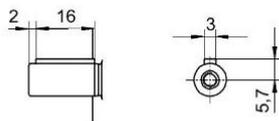
mit Geber					
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	9.000	8.000	6.000	
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,26	0,31	0,36	
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	0,28	0,37	0,58	
Bemessungsstrom, I_N	[A]	0,60	0,74	0,85	
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	0,38	0,68	0,93	
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	0,76	1,26	1,27	
Maximaldrehzahl, n_{MAX}	[U/min]	9.000	9.000	9.000	

mit Bremse & Geber					
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	9.000	8.000	6.000	
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,22	0,20	0,28	
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	0,23	0,24	0,44	
Bemessungsstrom, I_N	[A]	0,49	0,48	0,65	
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	0,35	0,62	0,85	
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	0,70	1,15	1,16	

* Werte bei 20°C | ** Werte bei 200 min⁻¹ | *** Kurzzeitbetrieb max. 3 Sekunden | **** geschätzter Wert



Ausführung Passfeder



Typ	q	Resolver	Resolver & Bremse	Geber	Geber & Bremse
		k	k	k	k
KSY 162... HD../S77	109	161	201	179	220
KSY 164... HD../S77	129	181	221	199	240
KSY 166... HD../S77	149	201	241	219	260

Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

KSY-HD Baugröße 2

KSY...		264.55 HD.../S153	266.45 HD.../S153	268.40 HD.../S153
Bemessungsspannung, U_N	[V]	400	400	400
EMK-Konstante, K_E^*	[mV/rpm]	49,9	60,4	67,6
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	5.500	4.500	4.000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,52	0,59	0,67
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	0,90	1,25	1,60
Bemessungsstrom, I_N	[A]	1,27	1,42	1,60
Bemessungsdrehmomentkonstante, KT_N^*	[Nm/A]	0,71	0,88	1,00
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	1,35	1,85	2,40
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	1,82	2,03	2,31
Stillstandsrehmomentkonstante, KT_0^*	[Nm/A]	0,74	0,91	1,04
Spitzendrehmoment, M_{max}^{***}	[Nm]	5,2	7,1	9,2
Spitzenstrom, I_{max}^{***}	[A]	7,6	8,7	10,0
Spitzendrehmomentkonstante, KT_{max}^*	[Nm/A]	0,68	0,82	0,92
Ständerwiderstand, $R_{U,V}^*$	[Ω]	9,7	8,1	6,7
Ständerinduktivität, $L_{U,V}$	[mH]	14,8	14,2	13,2
Elektrische Zeitkonstante, T_{EL}	[ms]	1,5	1,8	2,0
Thermische Zeitkonstante, T_{Th}^{****}	[min]	37	39	41
Lebensdauer Motor, L_h	[h]	20.000	20.000	20.000
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	0,51	0,74	0,96
Motorgewicht, m_{Mot}	[kg]	5,5	6,4	7,2
Maximaldrehzahl, n_{MAX}	[U/min]	8.000	6.600	5.900
Motor mit Bremse				
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	0,71	0,94	1,16
Motorgewicht, m_{Mot+Br}	[kg]	6,8	7,7	8,5
Haltemoment, M_{Br}	[Nm]	4,5	4,5	4,5

mit Bremse				
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	5500	4500	4000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,47	0,53	0,62
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	0,81	1,13	1,47
Bemessungsstrom, I_N	[A]	1,14	1,28	1,47
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	1,28	1,77	2,29
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	1,73	1,95	2,20

Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

KSY-HD Baugröße 3

KSY...		364.50 HD.../S95	368.40 HD.../S95	3612.30 HD.../S95
Bemessungsspannung, U_N	[V]	400	400	400
EMK-Konstante, K_E^*	[mV/rpm]	53,6	66,6	88,8
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	5.000	4.000	3.000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,72	0,88	1,08
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	1,38	2,10	3,45
Bemessungsstrom, I_N	[A]	1,66	2,10	2,50
Bemessungsdrehmomentkonstante, KT_N^*	[Nm/A]	0,83	1,00	1,38
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	2,05	3,60	5,10
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	2,41	3,50	3,62
Stillstandsrehmomentkonstante, KT_0^*	[Nm/A]	0,85	1,03	1,41
Spitzendrehmoment, M_{max}^{***}	[Nm]	7,0	12,3	17,2
Spitzenstrom, I_{max}^{***}	[A]	9,3	13,3	13,9
Spitzendrehmomentkonstante, KT_{max}^*	[Nm/A]	0,75	0,92	1,24
Ständerwiderstand, $R_{U,V}^*$	[Ω]	6,3	3,6	3,8
Ständerinduktivität, $L_{U,V}$	[mH]	24,4	18,6	21,5
Elektrische Zeitkonstante, T_{EL}	[ms]	3,9	5,2	5,7
Thermische Zeitkonstante, T_{Th}^{****}	[min]	43	47	50
Lebensdauer Motor, L_h	[h]	20.000	20.000	20.000
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	1,3	2,3	3,3
Motorgewicht, m_{Mot}	[kg]	8,8	11,3	13,8
Maximaldrehzahl, n_{MAX}	[U/min]	7.450	6.000	4.500
Motor mit Bremse				
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	1,9	2,9	3,9
Motorgewicht, m_{Mot+Br}	[kg]	10,8	13,3	15,8
Haltemoment, M_{Br}	[Nm]	9	9	9

mit Bremse				
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	5.000	4.000	3.000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,58	0,70	0,94
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	1,11	1,67	3,00
Bemessungsstrom, I_N	[A]	1,34	1,67	2,17
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	1,89	3,37	4,79
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	2,22	3,27	3,40

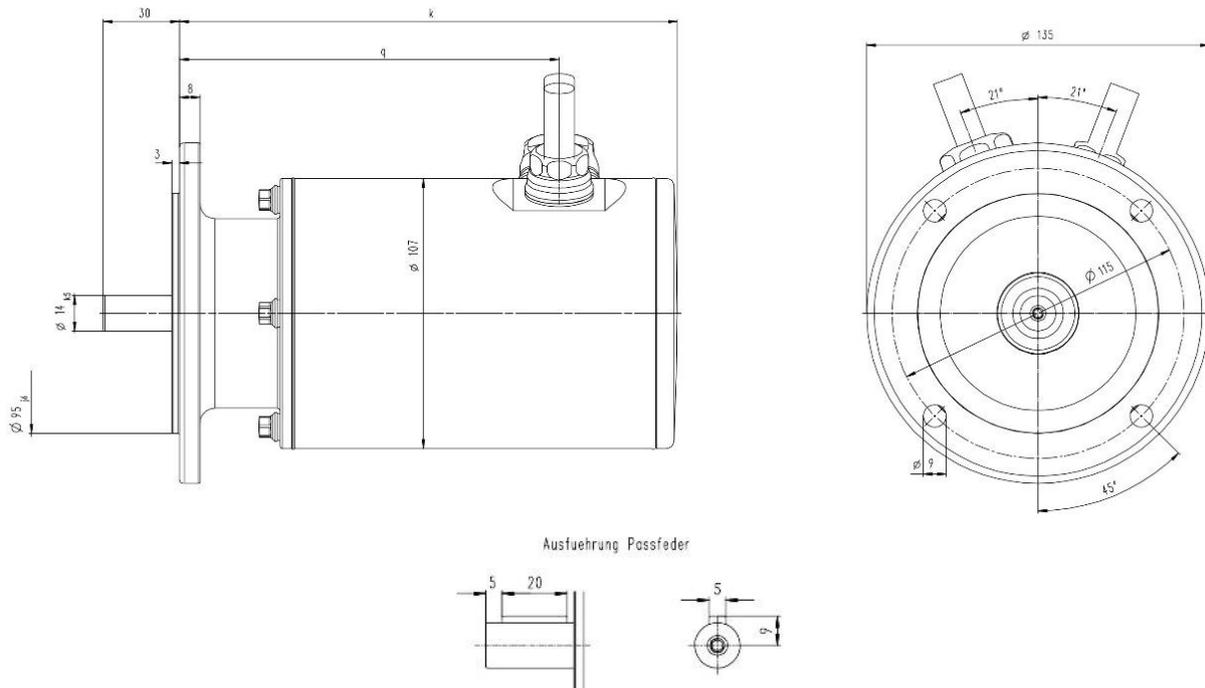
Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

KSY-HD Baugröße 3

mit Geber				
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	5.000	4.000	3.000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,61	0,68	0,89
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	1,17	1,63	2,82
Bemessungsstrom, I_N	[A]	1,41	1,63	2,04
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	1,93	3,35	4,67
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	2,27	3,25	3,31

mit Bremse & Geber				
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	5.000	3.750	3.000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,39	0,46	0,64
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	0,74	1,16	2,05
Bemessungsstrom, I_N	[A]	0,89	1,16	1,49
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	1,70	3,00	4,25
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	2,00	2,91	3,01

* Werte bei 20°C | ** Werte bei 200 min⁻¹ | *** Kurzzeitbetrieb max. 3 Sekunden | **** geschätzter Wert



Typ		Resolver	Resolver & Bremse	Geber	Geber & Bremse
	q	k	k	k	k
KSY 364... HD../S95	150	196	230	210	252
KSY 368... HD../S95	190	236	270	250	292
KSY 3612... HD../S95	230	276	310	290	332

Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

KSY-HD Baugröße 4

KSY...		464.45 HD ... /S146	468.30 HD ... /S146	4612.30 HD ... /S146
Bemessungsspannung, U_N	[V]	400	400	400
EMK-Konstante, K_E^*	[mV/rpm]	59,6	85,6	89,3
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	4.500	3.000	3.000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	1,37	1,76	1,93
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	2,90	5,60	6,15
Bemessungsstrom, I_N	[A]	3,15	4,21	4,66
Bemessungsdrehmomentkonstante, KT_N^*	[Nm/A]	0,92	1,33	1,32
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	4,35	7,90	10,60
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	4,83	5,85	7,91
Stillstandsrehmomentkonstante, KT_0^*	[Nm/A]	0,90	1,35	1,34
Spitzendrehmoment, M_{max}^{***}	[Nm]	14,7	26,8	35,9
Spitzenstrom, I_{max}^{***}	[A]	18,2	22,2	29,8
Spitzendrehmomentkonstante, KT_{max}^*	[Nm/A]	0,81	1,21	1,20
Ständerwiderstand, $R_{U,V}^*$	[Ω]	2,3	1,8	1,1
Ständerinduktivität, $L_{U,V}$	[mH]	6,4	6,9	4,6
Elektrische Zeitkonstante, T_{EL}	[ms]	2,8	3,8	4,2
Thermische Zeitkonstante, T_{Th}^{****}	[min]	58	63	67
Lebensdauer Motor, L_h	[h]	20.000	20.000	20.000
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	4,7	8,2	11,7
Motorgewicht, m_{Mot}	[kg]	15,5	19,5	23,5
Maximaldrehzahl, n_{MAX}	[U/min]	6.000	4.650	4.450
Motor mit Bremse				
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	6,7	10,2	13,7
Motorgewicht, m_{Mot+Br}	[kg]	18,5	22,5	26,5
Haltemoment, M_{Br}	[Nm]	18	18	18

mit Bremse				
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	4.500	3.000	3.000
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	1,13	1,54	1,60
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	2,40	4,90	5,10
Bemessungsstrom, I_N	[A]	2,61	3,68	3,86
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	4,04	7,43	10,00
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	4,49	5,50	7,46

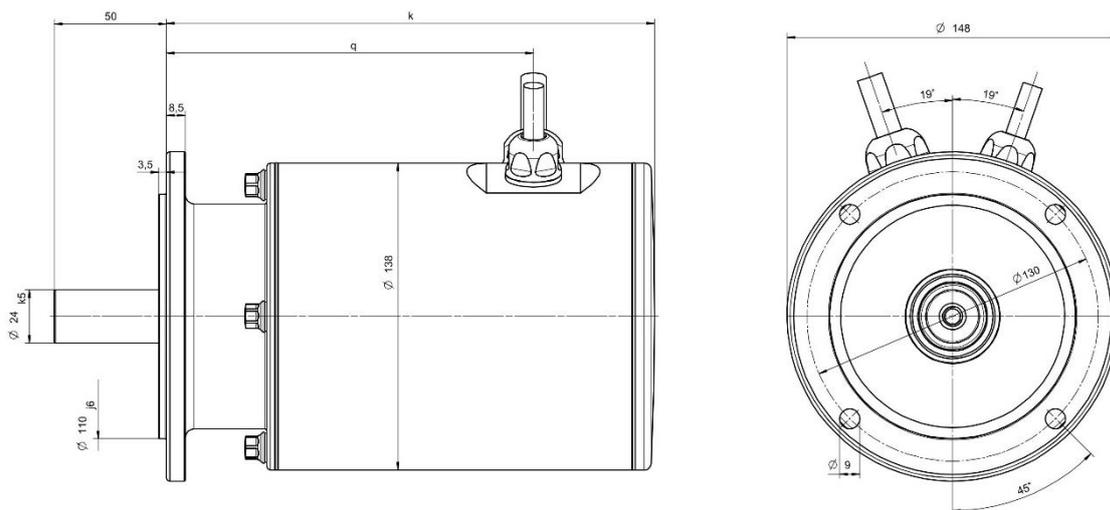
Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

KSY-HD Baugröße 4

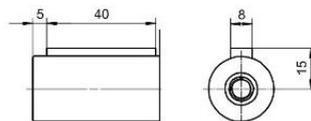
mit Geber					
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	4.500	3.000	3.000	
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	1,14	1,47	1,38	
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	2,41	4,69	4,40	
Bemessungsstrom, I_N	[A]	2,62	3,53	3,33	
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	4,05	7,29	9,68	
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	4,50	5,40	7,22	

mit Bremse & Geber					
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	4.500	3.000	2.750	
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	0,73	1,09	1,07	
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	1,54	3,48	3,70	
Bemessungsstrom, I_N	[A]	1,67	2,62	2,80	
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	3,60	6,58	8,84	
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	4,00	4,87	6,60	

* Werte bei 20°C | ** Werte bei 200 min⁻¹ | *** Kurzzeitbetrieb max. 3 Sekunden | **** geschätzter Wert



Ausführung Passfeder



Typ		Resolver	Resolver & Bremse	Geber	Geber & Bremse
	q	k	k	k	k
KSY 464... HD../S145	164	218	258	233	284
KSY 468... HD../S145	204	258	298	273	324
KSY 4612... HD../S145	244	298	338	313	364

Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

KSY-HD Baugröße 5

KSY...		564.45 HD .../S76	568.30 HD .../S76	5612.25 HD .../S76	5616.25 HD .../S76
Bemessungsspannung, U_N	[V]	400	400	400	400
EMK-Konstante, K_E^*	[mV/rpm]	60,7	91,9	113,9	106,3
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	4.500	3.000	2.500	2.500
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	1,74	2,34	2,62	2,80
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	3,70	7,45	10,00	10,70
Bemessungsstrom, I_N	[A]	4,02	5,40	5,85	6,69
Bemessungsdrehmomentkonstante, KT_N^*	[Nm/A]	0,92	1,38	1,71	1,60
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	6,10	11,40	15,10	19,00
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	6,56	8,26	8,78	11,80
Stillstandsrehmomentkonstante, KT_0^*	[Nm/A]	0,93	1,38	1,72	1,61
Spitzendrehmoment, M_{max}^{***}	[Nm]	20,7	38,7	51,3	64,2
Spitzenstrom, I_{max}^{***}	[A]	25,0	31,1	33,1	44,6
Spitzendrehmomentkonstante, KT_{max}^*	[Nm/A]	0,83	1,24	1,55	1,44
Ständerwiderstand, $R_{U,V}^*$	[Ω]	1,4	1,0	1,0	0,6
Ständerinduktivität, $L_{U,V}$	[mH]	4,4	4,7	4,9	3,2
Elektrische Zeitkonstante, T_{EL}	[ms]	3,1	4,7	4,9	5,3
Thermische Zeitkonstante, T_{Th}^{****}	[min]	65	71	75	79
Lebensdauer Motor, L_h	[h]	20.000	20.000	20.000	20.000
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	12,6	21,6	30,6	39,6
Motorgewicht, m_{Mot}	[kg]	21,5	26,5	31,5	36,5
Maximaldrehzahl, n_{MAX}	[U/min]	5.000	4.350	3.500	3.750
Motor mit Bremse					
Massenträgheitsmoment, J_{Rot}	[10^4kgm^2]	19,6	28,6	37,6	46,6
Motorgewicht, m_{Mot+Br}	[kg]	26,5	31,5	36,5	42
Haltemoment, M_{Br}	[Nm]	36	36	36	36

mit Bremse					
Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	4.500	3.000	2.500	2.500
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	1,44	2,04	2,32	2,41
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	3,05	6,50	8,85	9,20
Bemessungsstrom, I_N	[A]	3,32	4,71	5,18	5,75
Stillstandsrehmoment, M_0^{**}	[Nm]	5,74	10,82	14,44	18,16
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	6,17	7,84	8,40	11,28

Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

KSY-HD Baugröße 5

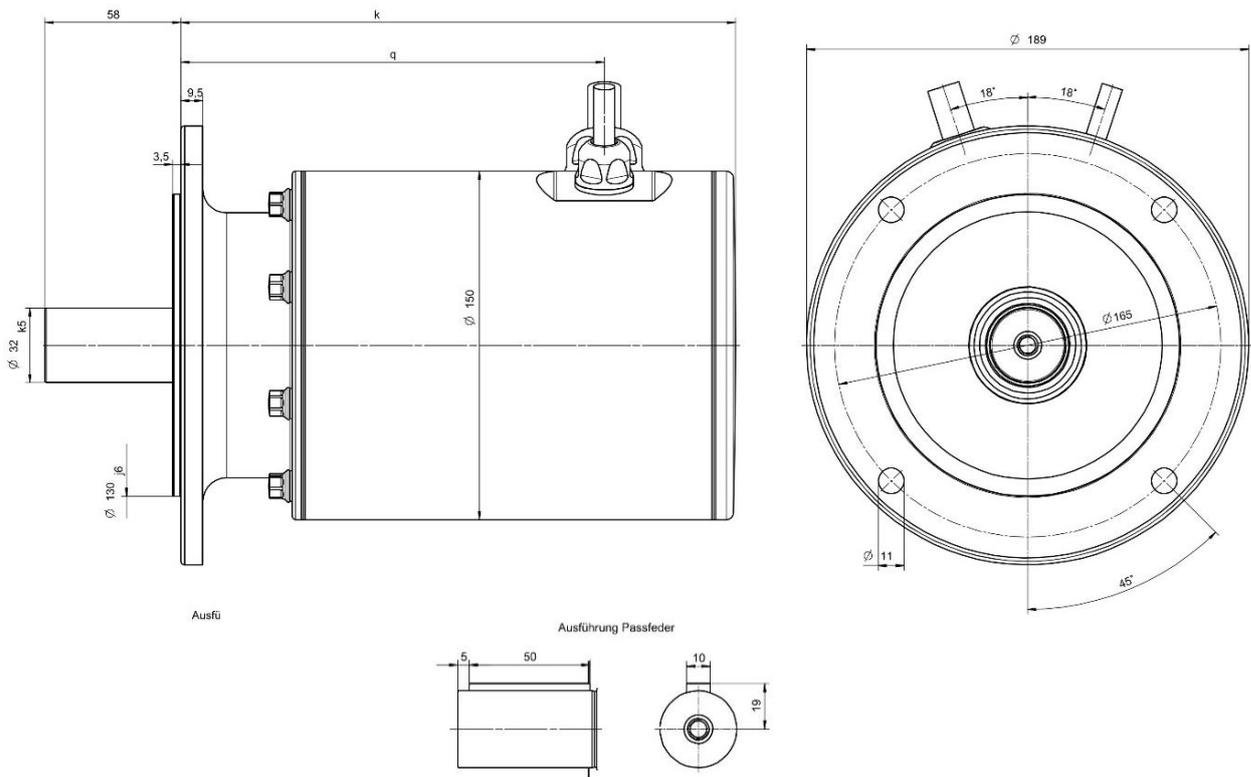
mit Geber

Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	4.500	3.000	2.500	2.500
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	1,35	1,85	2,02	2,09
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	2,87	5,88	7,73	7,98
Bemessungsstrom, I_N	[A]	3,12	4,26	4,52	4,99
Stillstandsmoment, M_0^{**}	[Nm]	5,65	10,46	13,77	17,14
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	6,08	7,58	8,01	10,65

mit Bremse & Geber

Bemessungsdrehzahl, n_N	[U/min]	3.500	3.000	2.500	2.200
Bemessungsleistung, P_N	[kW]	1,17	1,28	1,46	1,72
Bemessungsdrehmoment, M_N	[Nm]	3,20	4,06	5,59	7,47
Bemessungsstrom, I_N	[A]	3,48	2,94	3,27	4,67
Stillstandsmoment, M_0^{**}	[Nm]	5,10	9,55	12,70	15,92
Stillstandsstrom, I_0^{**}	[A]	5,48	6,92	7,38	9,89

* Werte bei 20°C | ** Werte bei 200 min⁻¹ | *** Kurzzeitbetrieb max. 3 Sekunden | **** geschätzter Wert



Typ	q	Resolver	Resolver & Bremse	Geber	Geber & Bremse
KSY 564... HD../S76	181	237	284	252	306
KSY 568... HD../S76	221	277	324	292	346
KSY 5612... HD../S76	261	317	364	332	386
KSY 5616... HD../S76	301	357	404	372	426

Technische Daten Solomotoren mit B5-Flansch

Lägerkräfte

Radialkraft:

Max. Radialkraft F_R [N] bei Drehzahl [U/min]

	1.000	2.000	3.000	4.500	6.000	8.000	9.000
KSY 1...HD	100	100	100	80	50	40	35
KSY 2...HD	200	200	200	150	100	-	-
KSY 3...HD	250	250	250	200	150	-	-
KSY 4...HD	700	600	550	450	400	-	-
KSY 5...HD	1.000	900	800	700	600	-	-

Kraftangriffspunkt Radialkraft: Mitte Abtriebswelle (AS)

Axialkraft:

Max. Axialkraft F_A [N] bei Drehzahl [U/min]

	1.000	2.000	3.000	4.500	6.000	8.000	9.000
KSY 1...HD	100	90	85	80	65	55	50
KSY 2...HD	100	90	85	80	65	-	-
KSY 3...HD	150	130	120	110	90	-	-
KSY 4...HD	280	230	185	150	125	-	-
KSY 5...HD	480	400	340	280	240	-	-

Max. Radialkraft gilt nur für Druckbelastung.

Die zulässigen Kräfte beziehen sich auf eine Lebensdauer von 20.000h. Die Werte gelten nur für eine Belastungsrichtung (entweder axial oder radial).

Notizen:

Anwendungsbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Getränkeindustrie
- Pharmaindustrie
- Verfahrenstechnik

Produktschwerpunkte

- Edelstahlmotoren und -getriebe
- Magnetgetriebemotoren
- Integrierte Servo-Getriebemotoren
- Torquemotoren
- Regel- und Steuerungstechnik
- Kundenspezifische Motoren

GEORGII KOBOLD GRUPPE

GEORGII KOBOLD

GEORGII KOBOLD GmbH & Co. KG
Ihlinger Straße 57
72160 Horb am Neckar
Deutschland

Tel.: +49 (0)7451 5394-0
Fax: +49 (0)7451 5394-80
E-Mail: info@georgii-kobold.de
Web: www.georgii-kobold.de

Elektrische Antriebe

ROTAX®

Rotax GmbH
Benzstr. 1
71282 Hemmingen
Deutschland

Tel.: +49 (0)7150 9431-0
Fax: +49 (0)7150 41299
E-Mail: info@rotax.de
Web: www.rotax.de

Verzahnungstechnik und Getriebe

matkke

Mattke GmbH
Leinenweberstraße 12
79108 Freiburg
Deutschland

Tel.: +49 (0)761 15234-0
Fax: +49 (0)761 15234-56
E-Mail: info@matkke.de
Web: www.matkke.de

Regelungs- und
Steuerungstechnik

Okt. 2024

