



Servomotoren H-Reihe





Bürstenlose Servomotoren

H0-xxxx Serie

$U_{dc} = 24 \text{ VDC}$

MOTRON
Elektronik für die Maschine

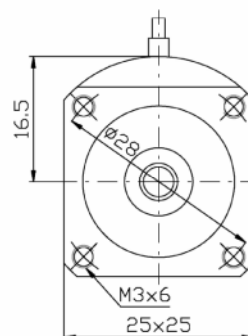
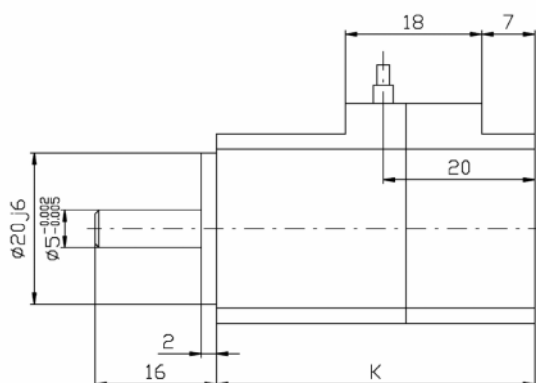
Merkmale:

Polwicklung/höchste Leistungsdichte

Nd-Fe-B Magnete

Resolver (Sinuskommutierung)

Kabelschwanz



Kenndaten			H0-0003	H0-0006	H0-0009
ZK-Spannung	U_{dc}	V	24	24	24
Nennmoment	M_N	Nm	0,03	0,06	0,09
Nennstrom	I_N	A	2,4	2,4	3,2
Stillstandsmoment	M_0	Nm	0,03	0,06	0,09
Stillstandsstrom	I_0	A	2,3	2,3	3,0
Max. Impulsmoment	M_{max}	Nm	0,07	0,12	0,17
Max. Motorstrom	I_{max}	A	5,1	4,6	5,6
Nenndrehzahl*	n_N	min^{-1}	4500	3000	3000
Mech. Grenzdrehzahl	n_{max}	min^{-1}	12000		
Drehmomentkonstante	K_T	Nm/A	0,013	0,027	0,030
Spannungskonstante	K_E	V/100			
Widerstand $_{Ph-Ph}$	R_{Ph}	Ω	0,8	1,6	1,8
Induktivität $_{Ph-Ph}$	L_{Ph}	mH	2,6	2,6	2,4
El. Zeitkonstante	T_{el}	ms	0,2	0,4	0,3
Therm. Zeitkonstante	T_{th}	min	0,08	0,15	0,13
			8	10	12
Trägheitsmoment	J	kgcm^2	0,20	0,38	0,56
Gewicht	m	kg	0,11	0,14	0,16
Länge	K	mm	42	52	62

* Andere Wicklungen / Nenndrehzahlen möglich; Toleranz +/-10%

Schutzart	IP40
Elektrische Anschlüsse	Kabelschwanz
Thermischer Motorschutz	keinen
Nenndaten	nach EN 60034-1, $T_A = 40^\circ\text{C}$, $T_{\text{über}} = 110 \text{ K}$, Flanshtemperatur $\leq 65^\circ\text{C}$
Servoverstärker	Statorwicklungen für Zwischenkreisspannung $U_{cc} = 24 \text{ VDC}$, andere Spannungen optional
Flansch/Welle	nach DIN 42955 N, optional R



Bürstenlose Servomotoren

H2-xxxx Serie

$U_{dc} = 320 / 560 \text{ VDC}$

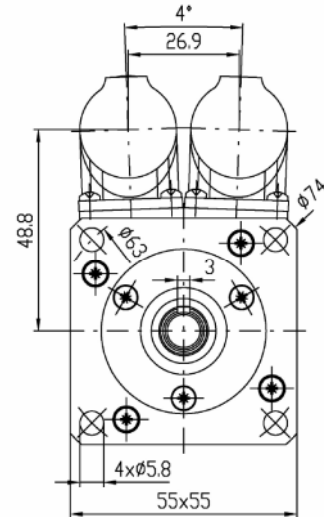
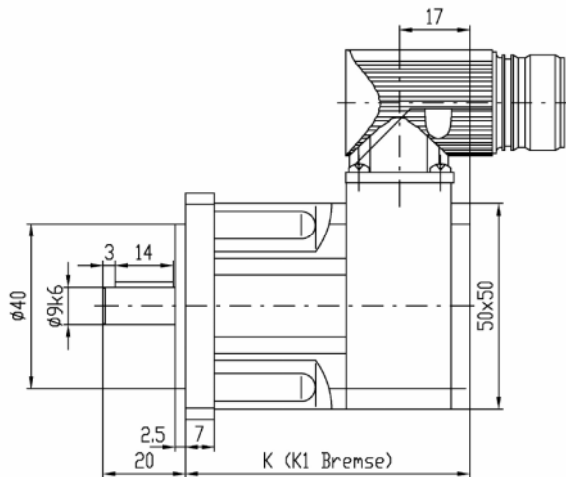
MOTRON
Elektronik für die Maschine

Merkmale:

Polwicklung/höchste Leistungsdichte
Nd-Fe-B Magnete
Resolver (Sinuskommutierung)
Steckeranschlüsse

Optionen:

Haltebremse, Encoder
Paßfeder DIN 6885
Sonderwelle/-flansch
Servogetriebe, Kabelschwanz



Kenndaten			H2-0026		H2-0053		H2-0074		H2-0095	
ZK-Spannung	U _{dc}	V	320	560	320	560	320	560	320	560
Nennmoment	M _N	Nm	0,24		0,45		0,67		0,84	
Nennstrom	I _N	A	0,68	0,68	1,11	0,65	1,55	0,89	1,90	1,19
Stillstandsmoment	M ₀	Nm	0,26		0,53		0,74		0,95	
Stillstandsstrom	I ₀	A	0,70	0,70	1,26	0,73	1,66	0,95	2,09	1,31
Max. Impulsmoment	M _{max}	Nm	1,0		2,0		2,8		3,6	
Max. Motorstrom	I _{max}	A	2,9	2,9	5,1	3,0	6,7	3,9	8,5	5,3
Nenndrehzahl*	n _N	min ⁻¹	4500							
Mech. Grenzdrehzahl	n _{max}	min ⁻¹	12000							
Drehmomentkonstante	K _T	Nm/A	0,37	0,37	0,42	0,73	0,45	0,78	0,45	0,73
Spannungskonstante	K _E	V/1000	21,0	21,0	25,5	44,0	27,0	47,0	27,0	44,0
Widerstand _{Ph-Ph}	R _{Ph}	Ω	36,8	36,8	17,4	54,0	12,1	37,9	8,4	21,6
Induktivität _{Ph-Ph}	L _{Ph}	mH	62,0	62,0	34,1	104	22,8	70,0	19,4	49,1
El. Zeitkonstante	T _{el}	ms	1,69	1,69	1,96	1,92	1,89	1,84	2,31	2,28
Therm. Zeitkonstante	T _{th}	min	13		15		20		22	
Trägheitsmoment	J	kgcm ²	0,06		0,08		0,10		0,12	
Bremsmoment	M _{Br}	Nm	2,0							
Gewicht ohne Bremse	m	kg	0,75		0,92		1,09		1,26	
Gewicht mit Bremse	m _{Br}	kg	1,19		1,36		1,53		1,70	
Länge ohne Bremse	K	mm	67		82		97		112	
Länge mit Bremse	K1	mm	105		120		135		150	

* Andere Wicklungen / Nennzahlen möglich; Toleranz +/-10%

Schutzart	IP64, optional IP65 or IP67
Elektrische Anschlüsse	Intercontec-Stecker (2 Stück)
Thermischer Motorschutz	PTC, optional Thermoschalter 140° C, KTY oder NTC
Nenndaten	nach EN 60034-1, $T_A = 40^\circ\text{C}$, $T_{\text{über}} = 110 \text{ K}$, Flanshtemperatur $\leq 65^\circ\text{C}$
Servoverstärker	Statorwicklungen für Zwischenkreisspannung $U_{cc} = 320$ oder 560 VDC , andere Spannungen optional
Flansch/Welle	nach DIN 42955 N, optional R



Bürstenlose Servomotoren

H3-xxxx Serie

U_{dc} = 320 / 560 VDC

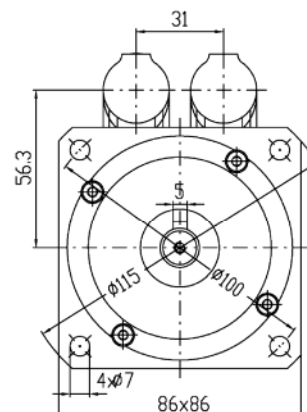
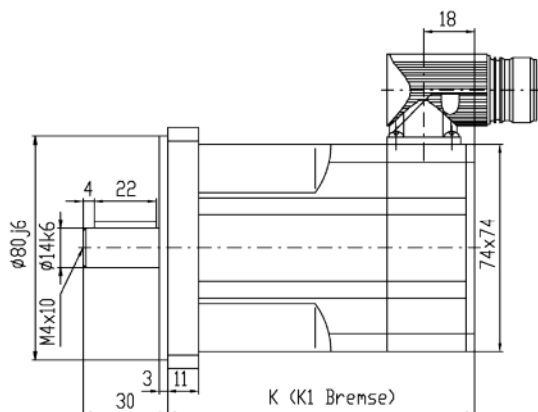
MOTRON
Elektronik für die Maschine

Merkmale:

Polwicklung/höchste Leistungsdichte
Nd-Fe-B Magnete
Resolver (Sinuskommutierung)
Steckeranschlüsse

Optionen:

Haltebremse, Encoder
Paßfeder DIN 6885
Sonderwelle/-flansch
Servogetriebe, Kabelschwanz



Kenndaten			H3-0095		H3-0190		H3-0330		H3-0420	
ZK-Spannung	U _{dc}	V	320	560	320	560	320	560	320	560
Nennmoment	M _N	Nm	0,86		1,60		2,9		3,1	
Nennstrom	I _N	A	1,43	1,28	2,43	1,46	3,95	2,25	3,70	2,28
Stillstandsmoment	M ₀	Nm	0,95		1,90		3,25		4,2	
Stillstandsstrom	I ₀	A	1,47	1,32	2,75	1,66	4,25	2,45	4,80	2,95
Max. Impulsmoment	M _{max}	Nm	2,4		5,2		9,45		12,3	
Max. Motorstrom	I _{max}	A	5,4	4,9	11,1	6,7	18,6	10,6	21,0	12,9
Nenndrehzahl*	n _N	min ⁻¹	3000							
Mech. Grenzdrehzahl	n _{max}	min ⁻¹	12000							
Drehmomentkonstante	K _T	Nm/A	0,65	0,72	0,69	1,14	0,76	1,34	0,88	1,42
Spannungskonstante	K _E	V/1000	39	43,5	41,5	69	46	81	53	86
Widerstand _{Ph-Ph}	R _{Ph}	Ω	9,90	12,6	3,95	11,6	2,20	6,50	1,77	4,60
Induktivität _{Ph-Ph}	L _{Ph}	mH	30,6	38,0	15,4	42,3	9,8	30,6	10,0	26,1
El. Zeitkonstante	T _{el}	ms	3,10	3,00	3,90	3,65	4,45	4,70	5,60	5,70
Therm. Zeitkonstante	T _{th}	min	25		30		33		36	
Trägheitsmoment	J	kgcm ²	0,5		0,7		1,1		1,5	
Bremsmoment	M _{Br}	Nm	4,5							
Gewicht ohne Bremse	m	kg	1,52		2,09		3,22		4,35	
Gewicht mit Bremse	m _{Br}	kg	2,11		2,68		3,81		4,94	
Länge ohne Bremse	K	mm	96		114		150		186	
Länge mit Bremse	K1	mm	138		156		192		228	

* Andere Wicklungen / Nennndrehzahlen möglich; Toleranz +/-10%

Schutzart	IP64, optional IP65 or IP67
Elektrische Anschlüsse	Intercontec-Stecker (2 Stück)
Thermischer Motorschutz	PTC, optional Thermoschalter 140° C, KTY oder NTC
Nennndaten	nach EN 60034-1, T _A = 40°C, T _{über} = 110 K, Flanschttemperatur ≤ 65°C
Servoverstärker	Statorwicklungen für Zwischenkreisspannung U _{cc} = 320 oder 560 VDC, andere Spannungen optional
Flansch/Welle	nach DIN 42955 N, optional R



Bürstenlose Servomotoren

H4-xxxx Serie

$U_{dc} = 320 / 560 \text{ VDC}$

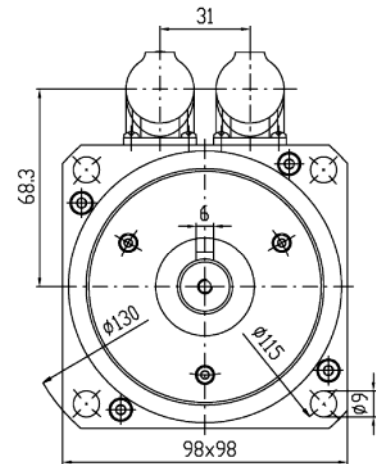
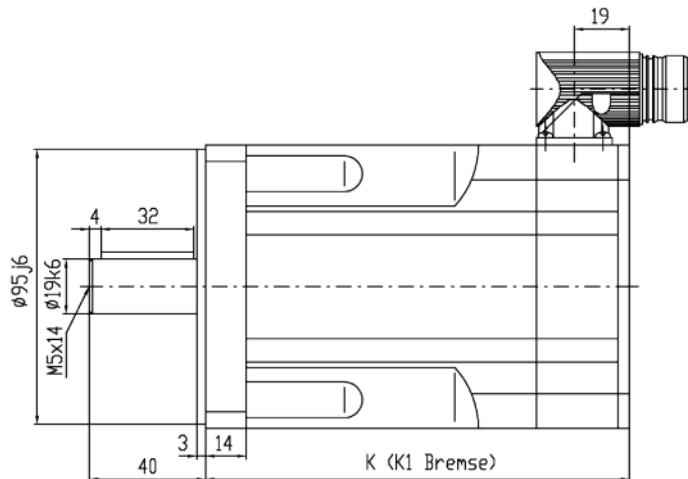
MOTRON
Elektronik für die Maschine

Merkmale:

Polwicklung/höchste Leistungsdichte
Nd-Fe-B Magnete
Resolver (Sinuskommutierung)
Steckeranschlüsse

Optionen:

Haltebremse, Encoder
Paßfeder DIN 6885
Sonderwelle/-flansch
Servogetriebe, Kabelschwanz

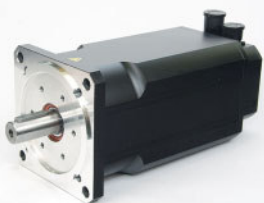


Kenndaten			H4-0410		H4-0630		H4-0860	
ZK-Spannung	U _{dc}	V	320	560	320	560	320	560
Nennmoment	M _N	Nm	3,2		4,6		6,1	
Nennstrom	I _N	A	5,0	2,8	7,0	3,65	8,3	4,75
Stillstandsmoment	M ₀	Nm	4,1		6,3		8,6	
Stillstandsstrom	I ₀	A	6,0	3,4	9,2	4,75	11,2	6,4
Max. Impulsmoment	M _{max}	Nm	11,1		18,5		27,3	
Max. Motorstrom	I _{max}	A	24,0	13,6	40,0	21,0	53	31
Nenndrehzahl*	n _N	min ⁻¹	3000					
Mech. Grenzdrehzahl	n _{max}	min ⁻¹	9000					
Drehmomentkonstante	K _T	Nm/A	0,67	1,19	0,69	1,32	0,77	1,34
Spannungskonstante	K _E	V/1000	40,5	72	41,5	80	46,5	81
Widerstand _{Ph-Ph}	R _{Ph}	Ω	1,24	4,00	0,70	2,70	0,59	1,81
Induktivität _{Ph-Ph}	L _{Ph}	mH	10,6	34,0	6,9	25,5	6,2	18,6
El. Zeitkonstante	T _{el}	ms	8,5	8,5	9,9	9,5	10,5	10,3
Therm. Zeitkonstante	T _{th}	min	29		31		33	
Trägheitsmoment	J	kgcm ²	1,7		2,6		3,5	
Bremsmoment	M _{Br}	Nm	9,0					
Gewicht ohne Bremse	m	kg	4,3		5,3		7,0	
Gewicht mit Bremse	m _{Br}	kg	5,1		6,1		7,8	
Länge ohne Bremse	K	mm	129		159		189	
Länge mit Bremse	K1	mm	170		200		230	

* Andere Wicklungen / Nenndrehzahlen möglich; Toleranz +/-10%

Schutzart
Elektrische Anschlüsse
Thermischer Motorschutz
Nenndaten
Servoverstärker
Flansch/Welle

IP64, optional IP65 or IP67
Intercontec-Stecker (2 Stück)
PTC, optional Thermoschalter 140°C, KTY oder NTC
nach EN 60034-1, $T_A = 40^\circ\text{C}$, $T_{\text{über}} = 110 \text{ K}$, Flanshtemperatur $\leq 65^\circ\text{C}$
Statorwicklungen für Zwischenkreisspannung $U_{cc} = 320$ oder 560 VDC , andere Spannungen optional
nach DIN 42955 N, optional R



Bürstenlose Servomotoren

H5-xxxx Serie

U_{dc} = 320 / 560 VDC

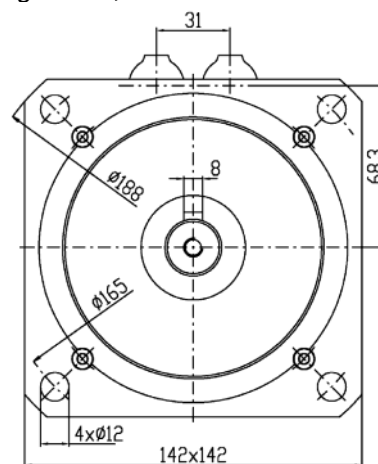
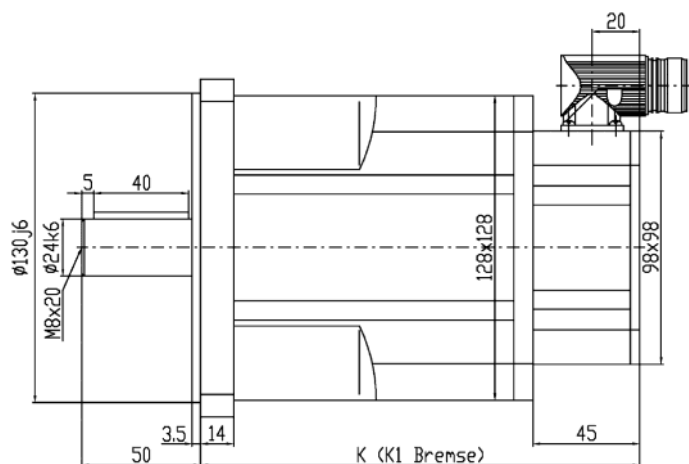
MOTRON
Elektronik für die Maschine

Merkmale:

Polwicklung/höchste Leistungsdichte
Nd-Fe-B Magnete
Resolver (Sinuskommutierung)
Steckeranschlüsse

Optionen:

Haltebremse, Encoder
Paßfeder DIN 6885
Sonderwelle/-flansch
Servogetriebe, Kabelschwanz



Kenndaten			H5-1160		H5-1490		H5-1870		H5-2730	
ZK-Spannung	U _{dc}	V	320	560	320	560	320	560	320	560
Nennmoment	M _N	Nm	8,4		10,9		14,3		21	
Nennstrom	I _N	A	13,2	7,9	15,6	9,6	22,4	13,1	25,4	14,9
Stillstandsmoment	M ₀	Nm	11,6		14,9		18,7		27,3	
Stillstandsstrom	I ₀	A	17,3	10,3	20,2	12,5	27,9	16,4	32,4	19,0
Max. Impulsmoment	M _{max}	Nm	32		41		51		75	
Max. Motorstrom	I _{max}	A	82	49	80	49	105	61	116	68
Nenndrehzahl*	n _N	min ⁻¹	3000							
Mech. Grenzdrehzahl	n _{max}	min ⁻¹	9000							
Drehmomentkonstante	K _T	Nm/A	0,67	1,12	0,74	1,19	0,67	1,14	0,84	1,44
Spannungskonstante	K _E	V/1000	40,5	68	44,5	72	40,5	69	51,0	87
Widerstand _{Ph-Ph}	R _{Ph}	Ω	0,25	0,71	0,19	0,48	0,12	0,35	0,12	0,32
Induktivität _{Ph-Ph}	L _{Ph}	mH	4,0	11,4	3,2	8,5	2,2	6,4	2,3	6,8
El. Zeitkonstante	T _{el}	ms	16,0	16,1	16,8	17,7	18,3	18,3	19,2	21,0
Therm. Zeitkonstante	T _{th}	min	50		55		60		75	
Trägheitsmoment	J	kgcm ²	6,8		8,3		11,0		15,3	
Bremsmoment	M _{Br}	Nm	18							
Gewicht ohne Bremse	m	kg	8,1		10,1		12,1		16,1	
Gewicht mit Bremse	m _{Br}	kg	9,2		11,2		13,2		17,2	
Länge ohne Bremse	K	mm	172		200		230		290	
Länge mit Bremse	K1	mm	224		252		282		342	

* Andere Wicklungen / Nenndrehzahlen möglich; Toleranz +/-10%

Schutzart
Elektrische Anschlüsse
Thermischer Motorschutz
Nennaten
Servoverstärker
Flansch/Welle

IP64, optional IP65 or IP67
Intercontec-Stecker (2 Stück)
PTC, optional Thermoschalter 140° C, KTY oder NTC
nach EN 60034-1, T_A = 40°C, T_{über} = 110 K, Flanshtemperatur ≤ 65°C
Statorwicklungen für Zwischenkreisspannung U_{cc} = 320 oder 560 VDC, andere Spannungen optional
nach DIN 42955 N, optional R