



Servomotoren TC-Reihe





Bürstenlose Servomotoren

TC4-xxxx Serie

MOTRON
Elektronik für die Maschine

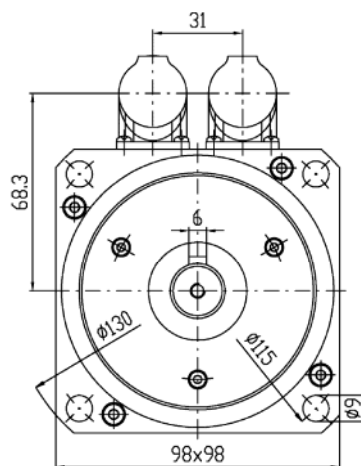
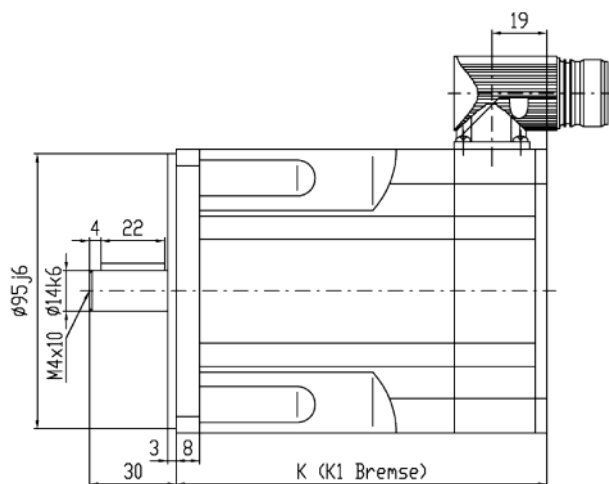
U_{dc} = 320 / 560 VDC

Merkmale:

Kleines Bauvolumen/Elegantes Design
Nd-Fe-B Magnete
Resolver (Sinuskommutierung)
Steckeranschlüsse

Optionen:

Haltebremse, Encoder
Paßfeder DIN 6885
Sonderwelle/-flansch
Kabelschwanz



Kenndaten			TC4-0100		TC4-0160	
ZK-Spannung	U _{dc}	V	320	560	320	560
Nennmoment	M _N	Nm	0,90		1,35	
Nennstrom	I _N	A	1,80	1,05	1,86	1,00
Stillstandsmoment	M ₀	Nm	1,00		1,60	
Stillstandsstrom	I ₀	A	1,83	1,06	2,0	1,06
Max. Impulsmoment	M _{max}	Nm	4,0		6,4	
Max. Motorstrom	I _{max}	A	11,0	6,4	12,1	6,4
Nenndrehzahl*	n _N	min ⁻¹	3000			
Mech. Grenzdrehzahl	n _{max}	min ⁻¹	12000			
Drehmomentkonstante	K _T	Nm/A	0,55	0,94	0,79	1,51
Spannungskonstante	K _E	V/1000	33	57	48	91
Widerstand _{Ph-Ph}	R _{Ph}	Ω	13,5	36,3	7,7	25,9
Induktivität _{Ph-Ph}	L _{Ph}	mH	25,7	75,0	22,7	82
El. Zeitkonstante	T _{el}	ms	1,9	2,1	3,0	3,2
Therm. Zeitkonstante	T _{th}	min	45		50	
Trägheitsmoment	J	kgcm ²	0,79		1,3	
Bremsmoment	M _{Br}	Nm	4,5			
Gewicht ohne Bremse	m	kg	2,70		3,00	
Gewicht mit Bremse	m _{Br}	kg	3,35		3,65	
Länge ohne Bremse	K	mm	91		106	
Länge mit Bremse	K1	mm	128		143	

*Andere Wicklungen / Nenn Drehzahlen möglich; Toleranz +/-10

Schutzart
Elektrische Anschlüsse
Thermischer Motorschutz
Nenn Daten
Servoverstärker
Flansch/Welle

IP64, optional IP65 oder 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



Bürstenlose Servomotoren TC5-xxxx Serie

U_{dc} = 320 / 560 VDC

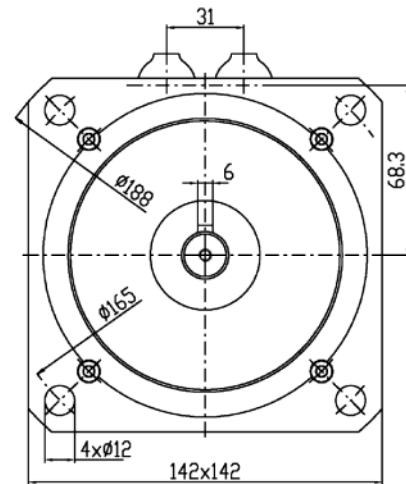
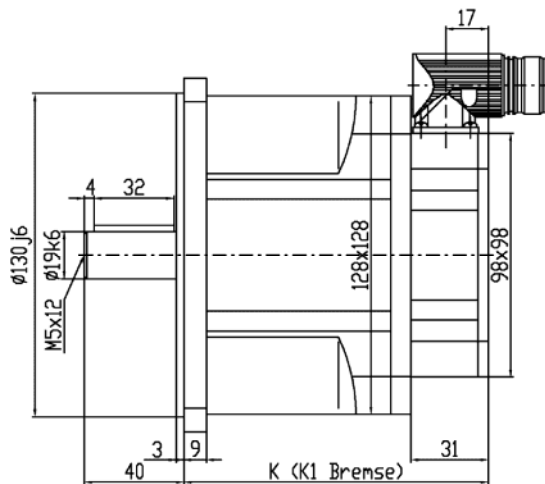
MOTRON
Elektronik für die Maschine

Merkmale:

Kleines Bauvolumen/Elegantes Design
Nd-Fe-B Magnete
Resolver (Sinuskommutierung)
Steckeranschlüsse

Optionen:

Haltebremse, Encoder
Paßfeder DIN 6885
Sonderwelle/-flansch
Kabelschwanz



Kenndaten			TC5-0210		TC5-0430	
ZK-Spannung	U _{dc}	V	320	560	320	560
Nennmoment	M _N	Nm	1,90		3,9	
Nennstrom	I _N	A	3,80	2,1	6,5	3,9
Stillstandsmoment	M ₀	Nm	2,1		4,3	
Stillstandsstrom	I ₀	A	3,9	2,2	6,8	4,1
Max. Impulsmoment	M _{max}	Nm	6,3		12,9	
Max. Motorstrom	I _{max}	A	19,2	10,9	34,0	20
Nenndrehzahl*	n _N	min ⁻¹	3000			
Mech. Grenzdrehzahl	n _{max}	min ⁻¹	9000			
Drehmomentkonstante	K _T	Nm/A	0,55	0,96	0,64	1,06
Spannungskonstante	K _E	V/1000	33	58	38,5	64
Widerstand _{ph-ph}	R _{Ph}	Ω	3,9	11,3	1,47	4,17
Induktivität _{ph-ph}	L _{Ph}	mH	15,9	44,9	8,2	23,3
El. Zeitkonstante	T _{el}	ms	4,1	4,0	5,6	5,6
Therm. Zeitkonstante	T _{th}	min	33		34	
Trägheitsmoment	J	kgcm ²	2,0		2,9	
Bremsmoment	M _{Br}	Nm	9,0			
Gewicht ohne Bremse	m	kg	3,90		6,80	
Gewicht mit Bremse	m _{Br}	kg	5,25		8,15	
Länge ohne Bremse	K	mm	122		139	
Länge mit Bremse	K1	mm	158		175	

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

Schutzart	IP64, optional IP65 oder IP67
Elektrische Anschlüsse	Intercontec-Stecker (2 Stück)
Thermischer Motorschutz	PTC, optional Thermoschalter 140°C, KTY oder NTC
Nennaten	nach EN 60034-1, T _A = 40°C, T _{über} = 110 K, Flanshtemperatur ≤ 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 TC6-xxxx Serie

U_{dc} = 320 / 560 VDC

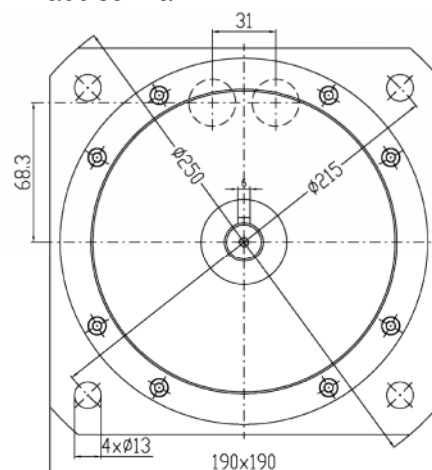
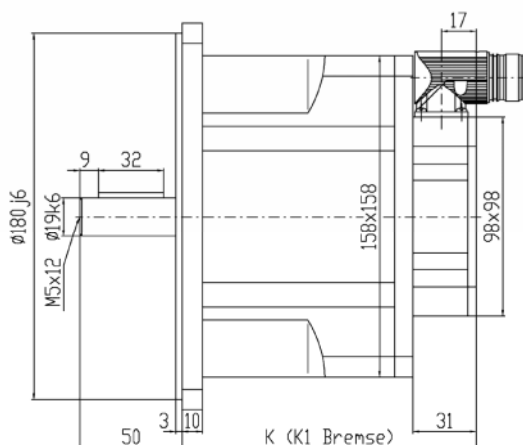
MOTRON
Elektronik für die Maschine

Merkmale:

Kleines Bauvolumen/Elegantes Design
Nd-Fe-B Magnete
Resolver (Sinuskommutierung)
Steckeranschlüsse

Optionen:

Haltebremse, Encoder
Paßfeder DIN 6885
Sonderwelle/-flansch
Kabelschwanz



Kenndaten			TC6-0350		TC6-0700	
ZK-Spannung	U _{dc}	V	320	560	320	560
Nennmoment	M _N	Nm	3,0		6,0	
Nennstrom	I _N	A	5,3	3,1	9,3	5,1
Stillstandsmoment	M ₀	Nm	3,5		7,0	
Stillstandsstrom	I ₀	A	5,3	3,1	9,8	5,4
Max. Impulsmoment	M _{max}	Nm	10,5		21	
Max. Motorstrom	I _{max}	A	22	13,2	42	23
Nenndrehzahl*	n _N	min ⁻¹	3000			
Mech. Grenzdrehzahl	n _{max}	min ⁻¹	6000			
Drehmomentkonstante	K _T	Nm/A	0,66	1,12	0,71	1,29
Spannungskonstante	K _E	V/1000	40	68	43	78
Widerstand _{ph-ph}	R _{ph}	Ω	1,93	5,6	0,71	2,3
Induktivität _{ph-ph}	L _{ph}	mH	8,5	24,5	4,9	16,2
El. Zeitkonstante	T _{el}	ms	4,4	4,4	6,9	6,9
Therm. Zeitkonstante	T _{th}	min	36		40	
Trägheitsmoment	J	kgcm ²	4,7		7,8	
Bremsmoment	M _{Br}	Nm	9,0			
Gewicht ohne Bremse	m	kg	7,5		9,7	
Gewicht mit Bremse	m _{Br}	kg	9,2		11,4	
Länge ohne Bremse	K	mm	127		144	
Länge mit Bremse	K1	mm	170		187	

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

Schutzart

Elektrische Anschlüsse

Thermischer Motorschutz

Nenndaten

Servoverstärker

Flansch/Welle

IP64, optional IP65 oder 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



Bürstenlose Servomotoren TC7-xxxx Serie

U_{dc} = 320 / 560 VDC

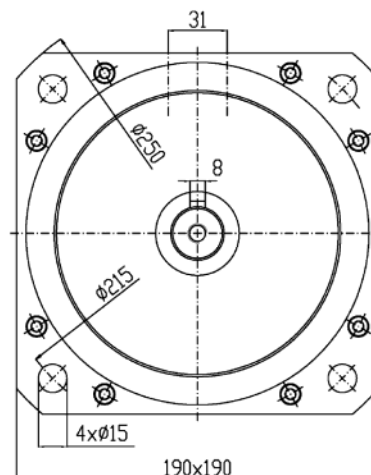
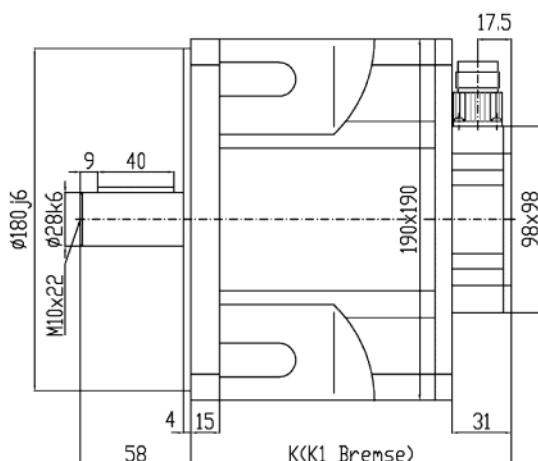
MOTRON
Elektronik für die Maschine

Merkmale:

Kleines Bauvolumen/Elegantes Design
Nd-Fe-B Magnete
Resolver (Sinuskommutierung)
Steckeranschlüsse

Optionen:

Haltebremse, Encoder
Paßfeder DIN 6885
Sonderwelle/-flansch
Kabelschwanz



Kenndaten			TC7-0850		TC7-1250		TC7-1850	
ZK-Spannung	U _{dc}	V	320	560	320	560	320	560
Nennmoment	M _N	Nm	6,5		10,5		14,0	
Nennstrom	I _N	A	9,5	5,0	11,9	7,3	17,4	9,1
Stillstandsmoment	M ₀	Nm	8,5		12,5		18,5	
Stillstandsstrom	I ₀	A	11,2	5,9	13,0	8,0	21,1	11,0
Max. Impulsmoment	M _{max}	Nm	26		38		56	
Max. Motorstrom	I _{max}	A	44	23	51	31	82	43
Nennzahl*	n _N	min ⁻¹	3000		2500	3000		
Mech. Grenzdrehzahl	n _{max}	min ⁻¹	6000					
Drehmomentkonstante	K _T	Nm/A	0,76	1,44	0,96	1,57	0,88	1,69
Spannungskonstante	K _E	V/1000	46	87	58	95	53	102
Widerstand _{ph-ph}	R _{ph}	Ω	0,53	1,92	0,43	1,14	0,23	0,82
Induktivität _{ph-ph}	L _{ph}	mH	2,7	9,7	2,9	7,6	1,8	6,6
El. Zeitkonstante	T _{el}	msec	5,1	5,1	6,7	6,7	7,8	11,7
Therm. Zeitkonstante	T _{th}	min	35		42		52	
Trägheitsmoment	J	kgcm ²	24		27		30	
Bremsmoment	M _{Br}	Nm	18					
Gewicht ohne Bremse	m	kg	12,4		15,1		17,9	
Gewicht mit Bremse	m _{Br}	kg	14,9		17,6		20,4	
Länge ohne Bremse	K	mm	168		183		198	
Länge mit Bremse	K1	mm	206		221		236	

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

Schutzart	IP64, optional IP65 oder 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°C, T _{über} = 110 K, Flanshtemperatur ≤ 65°C
Servoverstärker	Statorwicklungen für Zwischenkreisspannung U _{cc} = 320 oder 560 VDC, andere Spannungen optional
Flansch/Welle	nach DIN 42955 N, optional R

