



SERIES I
 SERIES M
 SERIES H
 SERIES Z
 SERIES 3

Tab.2.1c: Rating table T series / Leistungsdaten für die Baureihe T

Size Baugröße	Reduction ratio Untersetzung	Rated output torque Nennabtriebsdrehmoment	Acceleration and braking torque Beschl. - und Bremsmoment	Permissible torque at emergency stop Zulässiges Not-Aus-Drehmo- ment	Rated input speed Nennantriebsdrehzahl	Cycle effective speed 5) Effektive Antriebsdrehzahl 5)	Max. allowable input speed 10) Max. zulässige Antriebs- drehzahl 10)	Tilting stiffness 1(6) Kippsteifigkeit 1(6)	Torsional stiffness 1(7) Verdrehsteifigkeit 1(7)	Max. no-load starting torque 9) Max. Anlaufmoment 9)	Max. back driving torque 9) Max. Rückdrehmoment 9)				
	i	T _R [Nm]	T _{max} [Nm]	T _{em} [Nm]	n _r [rpm]	n _{et} [rpm]	n _{max} [rpm]	M _t [Nm/arcmin]	k _t [Nm/arcmin]	[Nm]	[Nm]				
TS 60	35	37	74	185	2 000	3 000	4 000	27	3,5	0,16	9				
	47						5 000					0,12	9		
	63													0,12	10
TS 70	41	50	100	250	2 000	2 000	4 000	35	7	0,30	11				
	57					2 500	5 000					0,15	12		
	75													0,14	13
TS 80	37	78	156	390	2 000	3 000	4 000	62	9	0,35	14				
	63						5 000					0,20	15		
	85													0,12	16
TS 110	33	122	244	610	2 000	2 000	3 500	150	22	0,35	24				
	67					2 500	3 900					0,35	28		
	89					2 000	4 500							0,30	30
	119					2 500									
	33					2 000	3 000							0,60	40
TS 140	57	268	670	1 340	2 000	2 500	3 000	340	54	0,40	40				
	87						3 200					0,35	55		
	115						4 500							0,35	65
	139														
	33						1 500							3 000	2,00
TS 170	59	495	1 237	2 475	2 000	2 000	3 500	705	102	2,00	85				
	83					3 500	1,40					100			
	105					2 500							1,20	125	
	141					4 000									0,40
	63					1 500							3 500	1,90	90
TS 200	83	890	2 225	4 450	2 000	2 000	4 000	1 070	178	1,80	120				
	125					4 000	1,70					200			
	169					2 200							4 500	0,90	210
	37					1 000	2 000					3,00	90		
TS 240	87	1 620	4 050	8 100	1 500	1 500	3 000	1 800	340	1,75	160				
	121						3 500					1,70	170		
	153						3 700							1,20	180
	63						1 100					2 500	3,00		
TS 300	125	2 940	7 350	14 700	1 500	1 400	3 200	3 500	680	2,00	250				
	191					1 500	3 500					1,50	300		

RIGHT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE RESERVED

- 1/ Mean statistical value. For further information see chapter Torsional stiffness, Tilting stiffness.
- 2/ Load at output speed 15 [rpm].
- 3/ Tilting moment M_{c,max} value for F_a=0. If F_a≠0, see chapter Tilting moment.
- 4/ Axial force F_{a,max} value for M_c=0. If M_c≠0, see chapter Tilting moment.
- 5/ Effective speed can be also higher for lost motion bigger than 1 arcmin and for low values of oil viscosity. For lost motion lower than 0,6 arcmin, please consult effective speed at manufacturer.
- 6/ Parameter depending on the version of high precision reduction gears.
- 7/ Parameter depending on the version of high precision reduction gears, ratio and lost motion.
- 8/ The values of parameters are informative. Exact value is depending on the concrete version of high precision reduction gear.
- 9/ The lower temperature of high precision reduction gear than 20°C will cause higher no load starting or back driving torque.
- 10/ Depending on the duty cycle higher input speed may be still possible, please consult at manufacturer.

DAS RECHT ZU ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE MITTELUNG VORBEHALTEN

- 1) Statistischer Mittelwert. Für weitere Angaben über die Verdrehsteifigkeit siehe Kapitel Kippsteifigkeit und Verdrehsteifigkeit.
- 2) Belastung der Abtriebswelle bei Ausgangsdrehzahl von 15 U/m.
- 3) Kippmoment M_{c,max} für F_a=0. Wenn F_a≠0, siehe Kapitel Kippmoment.
- 4) Axialkraft F_{a,max} für M_c=0. Wenn M_c≠0, siehe Kippmoment.
- 5) Effektive Antriebsdrehzahl kann für Lost Motion größer als 1 arcmin und für niedrige Werte der Ölviskosität auch höher werden. Für ein Wert von Lost Motion kleiner als 0,6 arcmin, bitte, setzen Sie sich in Kontakt im Bezug auf effektive Antriebsdrehzahl mit dem Hersteller.
- 6) Parameter hängt von der Präzisionsgetriebeausführung ab.
- 7) Parameter hängt von der Präzisionsgetriebeausführung, Untersetzung und Lost Motion ab.
- 8) Der Wert einzelner Parameter dient nur zur Information. Genaue Werte hängen von der jeweiligen Präzisionsgetriebeausführung ab.
- 9) Niedrigere Temperatur als 20°C des Getriebegehäuses wird ein Anstieg des Anlaufmomentes oder Rückdrehmoment zur Folge haben.
- 10) In Abhängigkeit von der Einschaltdauer ist höhere Eingangsdrehzahl immer möglich, bitte, setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

Tab.2.1c: Continue / Fortgesetzt

Size Baugröße	Reduction ratio Untersetzung	Max. lost motion Max. Lost Motion	Average angular transmission error 1)7) Drehwinkelübertragungsge- nauigkeit1)7)	Hysteresis Hysterese	Max. tilting moment 2)3) Max. Kippmoment 2)3)	Rated radial force 2) Nennradialkraft 2)	Max. axial force 2)4) Max. Axialkraft 2)4)	Input inertia 8) Massenträgheitsmoment am Eingang 8)	Weight 8) Gewicht8)
	i	LM [arcmin]	ATE [arcsec]	H [arcmin]	M _{c max} [Nm]	F _{rR} [kN]	F _{a max} [kN]	I [10 ⁻⁴ kgm ²]	m [kg]
TS 60	35	<1,5	±36	<1,5	107	2,6	3,7	0,006	0,86
	47								
	63								
TS 70	41	<1,5	±36	<1,5	142	2,8	4,1	0,061	1,05
	57								
	75								
TS 80	37	<1,5	±36	<1,0	280	4,8	6,9	0,03	1,64
	63								
	85								
TS 110	33	<1,0	±20	<1,0	740	9,3	13,1	0,16	3,76
	67								
	89								
	119								
TS 140	33	<1,0	±20	<1,0	1 160	11,5	17	0,67	6,45
	57								
	87								
	115								
TS 170	139	<1,0	±20	<1,0	2 430	19,2	27,9	1,15	11,07
	33								
	59								
	83								
TS 200	141	<1,0	±18	<1,0	3 300	21,1	31,7	2,6	17,23
	63								
	83								
	125								
TS 240	169	<1,0	±18	<1,0	5 720	30,8	47,3	3,9	31,15
	37								
	87								
	121								
TS 300	153	<1,0	±18	<1,0	12 000	45,3	68,1	11,2	55,73
	63								
	125								
	191								

SERIES

SERIES

SERIES

SERIES

Important notes:

- Load values in tab. are valid for nominal life of L10 =6000 [Hrs].
- High precision reduction gears are preferred for intermittent cycle (S3-S8), output speed in application is inverted-variable. Continuous mode cycle (S1) is needed to consult at manu facturer.
- Dimensional pictures of T series reduction gears are listed in catalogue without sealing.
- Sealing options are decribed in chapter Assembly instructions.
- Please consult max.speed in cycle with manufacturer.
- Values in tab. refer to nominal operating temperature.

Hinweis:

- Belastungswerte in Tabelle beziehen sich auf eine nominelle Lebensdauer L10 =6000 St.
- Präzisionsgetriebe ist für die Betriebsart S3-S8 ausgelegt, Ausgangsdrehzahl ist variabel in beiden Drehrichtungen. Die Betriebsart S1 sollte möglichst mit dem Hersteller besprochen werden.
- T-Baureihe des Präzisionsgetriebes ist im Katalog ohne Dichtungssatz aufgeführt.
- Abdichtungsmöglichkeiten sind im Kapitel Montageanweisungen beschrieben.
- Maximale Zyklusantriebsdrehzahl besprechen Sie, bitte, möglichst immer mit dem Hersteller.
- Werte in grafischen Darstellungen beziehen sich auf die Betriebstemperatur.

Ratios highlighted in bold are recommended by Spinea because of optimized prices and delivery time.
Das angestrichene Untersetzungsverhältnis wird von der Firma Spinea als eine optimale Version aus der Sicht des Preises und der Lieferung empfohlen.