

DC - Servo - Motoren

Moteurs servo DC

DC - Servo - Motors

SM - DC
.. 30Nm
.. 5000/min

- Permanent - Erregt
- Für Drehzahl- und Drehmomentregelung
- Integrierter Tachodynamo
- Drehgeberanbau

- Aimant permanent
- Pour le réglage de vitesse et couple
- Tachymètre incorporé
- Annexe des encodeurs

- Permanent magnet
- Speed and torque control applications
- Integrated tachometer
- Encoder - annex



Technische Daten / Données techniques / Characteristics

Typ Type	Neendrehmom. Cp.torq.nominal Cont. stall torque	Nennstrom Courant nominal Cont. stall curr.	Drehzahl Vitesse Speed	Spannung Tension Voltage	Drehmoment Torque Rated torque	Strom Courant Current	Leistung Puissance Rated power
	M ₀ [Nm]	I ₀ [A]	n _n [min ⁻¹]	U _n [V]	M _n [Nm]	I _n [A]	P _n [kW]
MT22D2-19	0.5	2.8	4000	76	0.34	1.9	0.14
MT22G2-19	0.7	3.9	4000	76	0.50	2.8	0.21
MT22R2-19	1.2	6.7	4000	76	0.96	5.4	0.40
MT30E4-32	1.1	3.8	3200	102	0.94	3.3	0.32
MT30E4-52	1.1	2.3	2200	114	0.65	1.4	0.15
MT30H4-44	2.1	4.9	2500	110	1.60	3.7	0.42
MT30M4-59	3.0	5.6	2000	118	2.04	3.8	0.43
MT30U4-36	4.5	13.3	3200	115	2.79	8.2	0.95
MT30Z4-61	5.0	8.6	1800	110	4.00	7.0	0.74
MT40P4-61	6.0	10.9	2400	146	5.44	9.9	1.42
MT40ZD4-60	11.0	20.0	2400	144	8.50	15.5	2.22

Weitere Typen auf Anfrage / Autres types sur demande / Further types on request

Standardausführung

- Spitzendrehmomente bis 5 x M₀
- Drehzahlbereich bis 1:10'000
- Thermoschalter (exkl. MT22)
- Schutzart IP44 (IP65), unbelüftet
- DC-Tacho integriert (9.5V/1000min⁻¹)
- Klemmenkasten oder Kabelausführung (MT22)
- Montage horizontal oder vertikal
- Leistungsdaten gelten für Formfaktor 1.0 und <40°C Umgebungstemperatur

Optionen

- Wellenende und Adapter für Drehgeber
- Integrierte Stillstandsbremse 24VDC (90V)
- Stecker statt Klemmenkasten
- Öldichtung auf Antriebswelle
- Fussmontage
- Spezialwellen und Flansche nach IEC, NEMA, Sonderspezifikationen
- Fremdlüfter 230Vac 50/60Hz (für ca. doppeltes Drehmoment)
- Getriebeanbau

Technische Änderungen vorbehalten

Exécution standard

- Couple de torque max. 5 x M₀
- Gamme de vitesse jusqu'a 1:10'000
- Thermo - rupteur (exclusif MT22)
- Protection IP44 (IP65), non ventilé
- Tachymètre DC incorporé (9.5V/1000min⁻¹)
- Boîte à bornes ou câble (MT22)
- Montage horizontal ou vertical
- Les données sont valable au facteur de forme 1.0 et temp. ambiante jusqu'à 40°C

Options

- Bout d'arbre et adapter pour encodeur
- Frein d'arrêt incorporé 24VDC (90V)
- Fiche au lieu de boîte à bornes
- joint d'arbre
- Montage à pied
- arbres et brides spéciales selon CEI, NEMA, propres spécifications
- Ventilateur auxiliaire 230Vac 50/60Hz (permet env. double couple)
- Annexe des réducteurs

Sous réserve de changements techniques.

Standard features

- Peak-torsion up to 5 x M₀
- Speed range up to 1:10'000
- Temperature switch (excl. MT22)
- Protection IP44 (IP65), no cooling
- DC - Tachometer integrated (9.5V/1000min⁻¹)
- Terminal box or wires (MT22)
- Horizontal or vertical mounting
- Power-Data for form-factor 1.0 and ambient temperature <40°C

Options

- Shaft-end and adapter for encoder
- Failsafe holding brake 24VDC (90V)
- Plug instead of terminal box
- Oil seal on shaft
- Foot band type
- Special shaft and flange for IEC, NEMA, special specification
- External fan 230Vac 50/60Hz (for about double torque)
- Gearbox - fitting

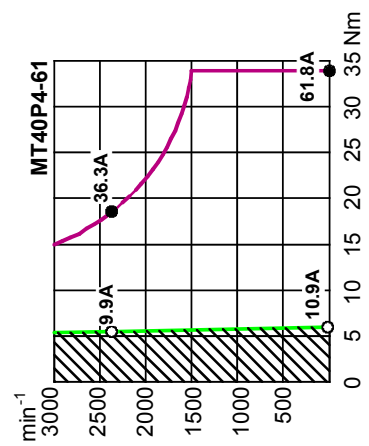
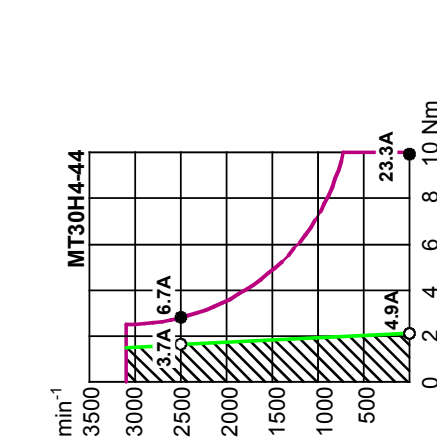
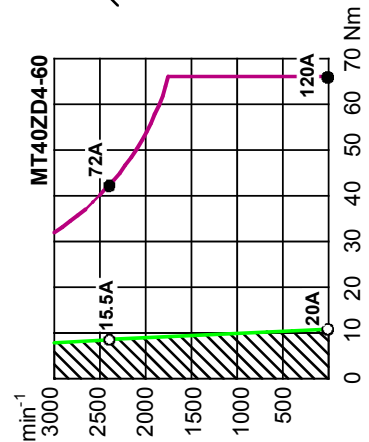
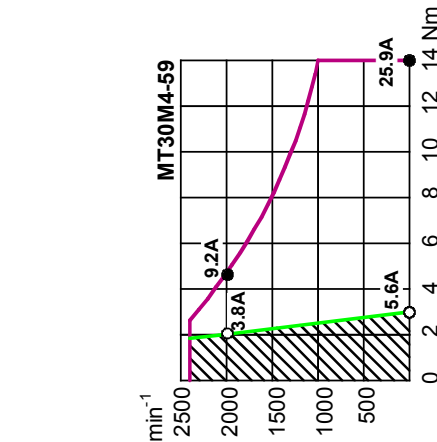
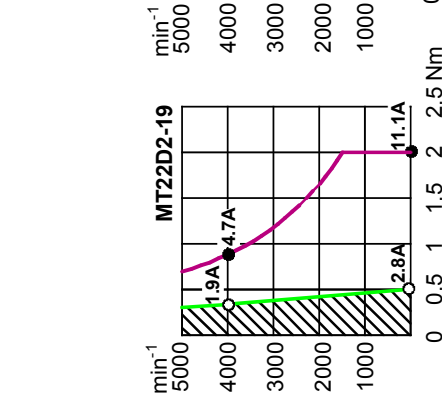
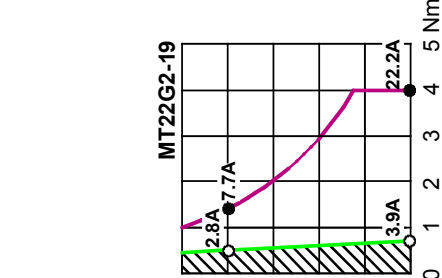
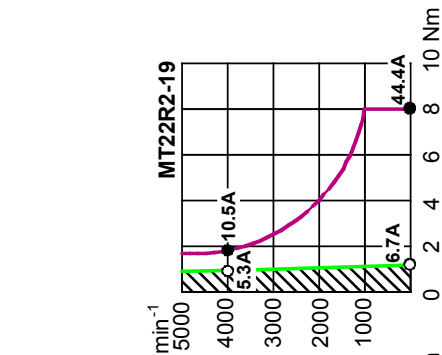
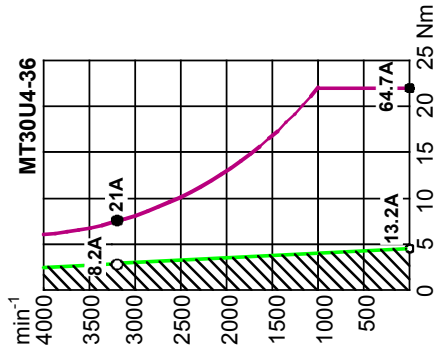
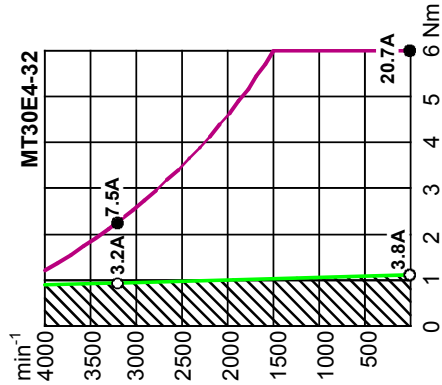
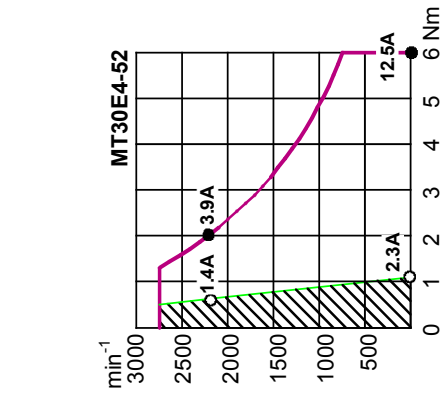
Subject to alteration

Parameter	Paramètre	Parameters	Bem. Rem.	Einheit Unité Unit	MT22D 2-19	MT22G 2-19	MT22R 2-19	MT30E 4-32	MT30E 4-52	MT30H 4-44	MT30M 4-59	MT30U 4-36	MT30Z4 -61	MT40P 4-61	MT40Z D4-60
Allgemein															
Général															
Spannung unbelastet	Tension non chargé	Voltage (no load)	*	V/1000 min ⁻¹	19	19	19	32	52	44	59	36	61	61	60
Maximale Spannung	Tension maximal	Maximum voltage		V	95	95	95	128	140	140	142	144	140	183	180
Maximale Drehzahl	Vitesse maximal	Maximum speed		min ⁻¹	5000	5000	5000	4000	2700	3100	2400	4000	2300	3000	3000
Nenn Drehmoment unbelüftet	Couple nominal non vent.	Torque nominal (no load)	***	Nm	0.5	0.7	1.2	1.1	1.1	2.1	3	4.5	5	6	11
Nenn Drehmoment belüftet	Couple nominal avec vent.	Torque nominal loaded	***	Nm	-	-	-	2	2	4	5.5	8	9	12	21
Dauer - Nennstrom unbelüftet	Courant nominal perm. non vent	Perm. nominal current no vent.	***	A	2.8	3.9	6.7	3.8	2.3	4.9	5.6	13.2	8.6	11	20
Rotor - Trägheitsmoment	Moment d'inertie du rotor	Rotor - moment of inertia		kg m ²	0.000168	0.000276	0.0006	0.0011	0.0011	0.0014	0.0017	0.0023	0.003	0.0077	0.014
Drehmoment - Konstante	Constante de couple	Torque constant	**/**	Nm / A	0.18	0.18	0.18	0.29	0.48	0.43	0.54	0.34	0.58	0.55	0.55
Spannungs - Konstante	Constante de tension	Voltage constant	**/**	V / rad s ⁻¹	0.18	0.18	0.18	0.29	0.48	0.43	0.54	0.34	0.58	0.55	0.55
Spitzenmoment	Couple de crête	Peak torque	**	Nm	2	4	8	6	6	10	14	22	26	34	66
Spitzenstrom	Courant de crête	Peak current	**	A	11	22	44	20	12	23	25	64	44	61	120
Theor. Beschl. im Spitzenmom.	Accél. théor. à couple de crête	Theoret. accel. with peak torq.		rad / s ²	11900	14500	13300	5454	5454	7140	8235	9565	8666	4415	4714
Rotor															
Rotor															
Ankerwid. ohne Bürsten	Résistance d'induit sans balais	Armature Resist. without brush	**/**	Ω	3.5	2.5	0.98	2.2	5.9	2	2	0.45	1.2	0.6	0.25
Ankerinduktivität	Inductance d'induit	Armature inductance	*	mH	14.1	8.2	2.6	10	28	12	15.5	3.3	8	3	1.8
Mech. Zeitkonstante	Const. de temps mécanique	Mechanic time constant	**	ms	18	17	16	30	30	18	13	13	12	18	16
Thermische Daten															
Données thermiques															
Isolationsklasse	Classe d'isolement	Insulation Class			F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	H
Max. Umgebungstemp.	Température ambiante max.	Max. ambient temperature		°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Therm. Zeitkonstante	Const. de temps thermique	Thermal time constant		min	25	25	25	40	40	50	50	60	60	90	100
Mechanische Daten															
Données mécaniques															
Statisches Drehmoment	Couple statique de friction	Static torque		Nm	0.055	0.055	0.055	0.15	0.15	0.15	0.15	0.2	0.2	0.23	0.25
Gewicht	Poids	Weight		kg	2.7	3.3	4.9	4.3	5.1	6.3	7.3	9.3	11	20	26
Tachodynamo															
Tachymètre															
Spannung	Tension	Voltage	*	V/1000 min ⁻¹	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
Welligkeit	Ondulation	Ripple		%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ankerwiderstand	Résistance d'induit	Armature resistance	**	Ω	135	135	135	51	51	51	51	51	51	51	51
Ankerinduktivität	Inductance d'induit	Armature inductance	*	mH	33	33	33	55	55	55	55	55	55	55	55
Maximaler Strom	Courant maximal	Maximal current		mA	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bemerkungen / Remarques / Remarks

*	Toleranz +/-10%	Tolérance +/-10%	Tolerance +/-10%
**	bei 25°C	à 25°C	at 25°C
***	bei 40°C Umgebung	à 40°C ambiance	at 40°C environment

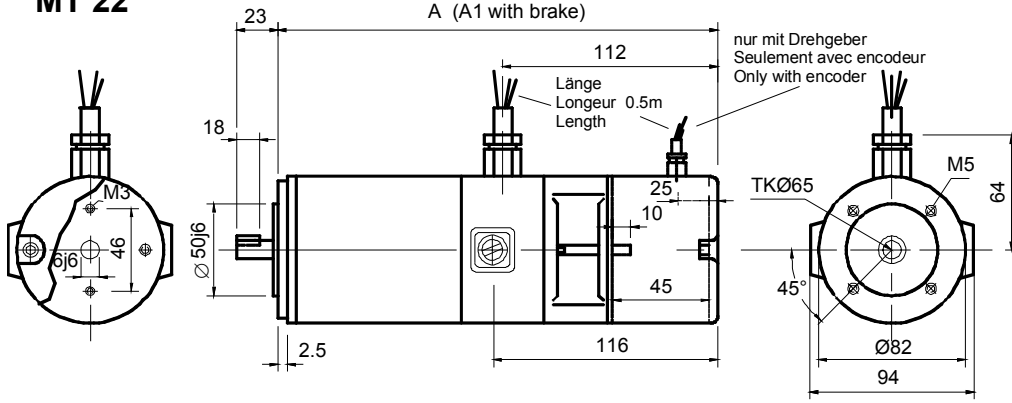
Die Motorspezifikationen gelten für reinen Gleichstrom (FF=1.0)
Les données des moteurs sont valable pour courant continue pure (ff=1.0)
Motor specifications are valid for pure direct current (FF=1.0)



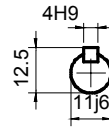
Betrieb ausserhalb der Dauerbetriebskurve (schraffierte Fläche) nach Rücksprache
 Service au-dehors la courbe service-continu (aire hachée) sur demande
 Service outside the permanent service line (hachure area) after confirmation

Maximalwerte für Dauerbetrieb leff
 Valeurs maximum pour service continu leff
 Maximal values for permanent service leff
 Spitzenwerte für Dynamikbetrieb
 Valeurs de crête pour service dynamique
 Peak values for dynamic service

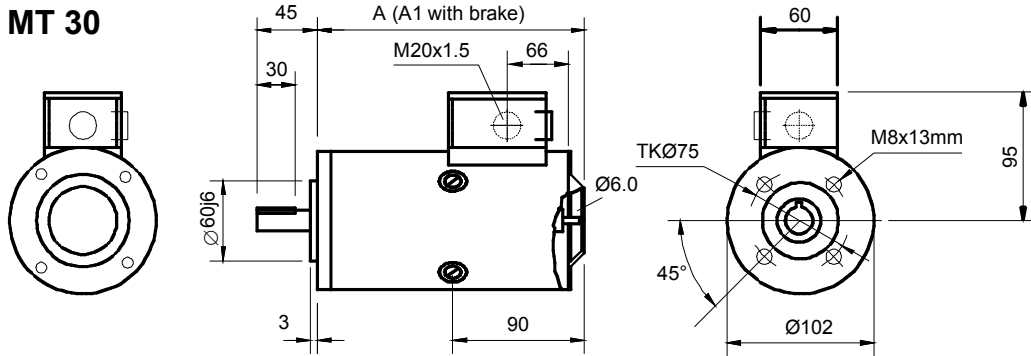
MT 22



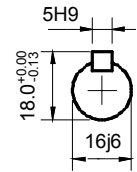
**Wellenende
Bout d'arbre
Shaft end**



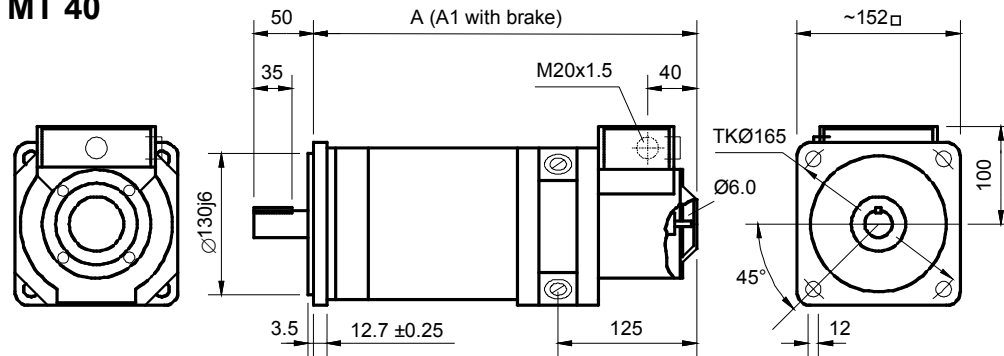
MT 30



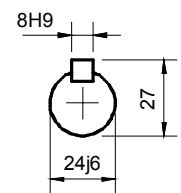
**Wellenende
Bout d'arbre
Shaft end**



MT 40



**Wellenende
Bout d'arbre
Shaft end**



Typ Type	Standard Standard Standard	Mit Bremse Avec frein With brake
	A [mm]	A1 [mm]
MT22D2	173 (209)	203 (239)
MT22G2	203 (239)	233 (269)
MT22R2	263 (299)	293 (329)
MT30E4	206	253
MT30H4	231	278
MT30M4	255	302
MT30U4	300	347
MT30Z4	336	383
MT40P4	348	393
MT40ZD4	438	483

Masse in Klammern:

Dimension entre parenthèses:

Dimensions in brackets:

Mit Drehgeber

Avec encodeur

With encoder

Technische Änderungen vorbehalten
 Sous réserve de changements techniques
 Subject to alteration

**Anschluss - Schema /
Schéma de raccordement /
Connection diagram**

