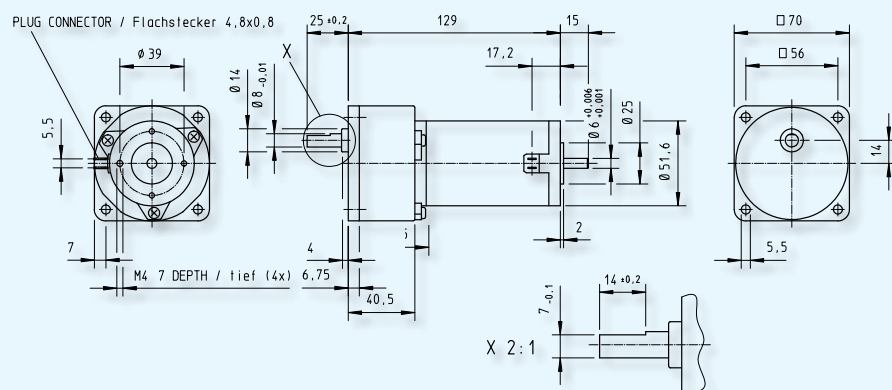


Gear Motor 70 x 129
1.61.050.4XX



■ Type / Baureihe 1.61.050.XXX

440

441

442

443

Characteristics*	Nenndaten*							
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	12	12	12	12	
Rated current	Nennstrom	I_N	A	3.300	3.500	3.500	3.600	
Rated torque	Nenn Drehmoment	T_N/M_N	Ncm	40	80	150	290	
Rated speed	Nenn Drehzahl	n_N	rpm/min ⁻¹	460	240	116	61	

No load characteristics*	Leerlaufdaten*							
No load speed	Leerlauf Drehzahl	n_0	rpm/min ⁻¹	535	281	136	72	
No load current	Leerlaufstrom	I_0	A	0.700	0.700	0.700	0.700	

Features*	Kenndaten*							
max. Torque	max. Drehmoment	T_{max}/M_{max}	Ncm	56	112	210	406	
Terminal resistance	Anschlusswiderstand	R	Ohm	0.7	0.7	0.7	0.7	
Gear ratio	Untersetzungsverhältnis	i		6.3	12.0	24.7	46.7	
Stages	Stufen			2	2	3	3	
Weight	Gewicht	W	g	1150	1150	1150	1150	
Axial play output shaft	Axialspiel Abtriebswelle		mm	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	

Operational conditions	Einsatzbedingungen							
Temperature range	Temperaturbereich	T	°C	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	
Axial force	Axialkraft	F_A	N	30	30	30	30	
Radial force, 5 mm from mounting surface	Radialkraft, 5 mm ab Anschraubfläche	F_R	N	100	100	100	100	

* at 25 °C

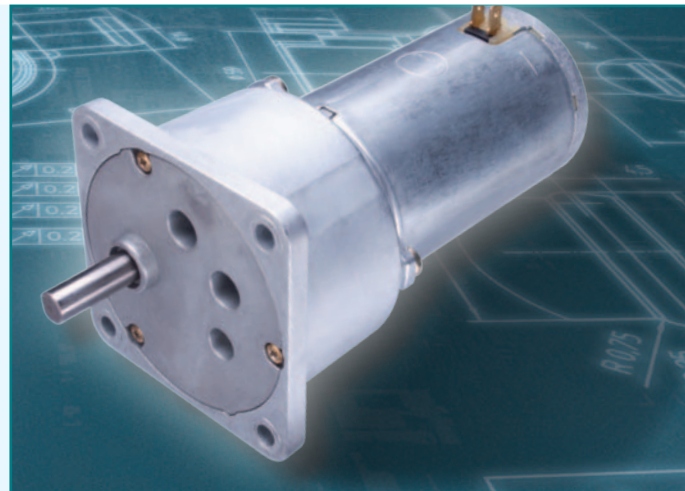
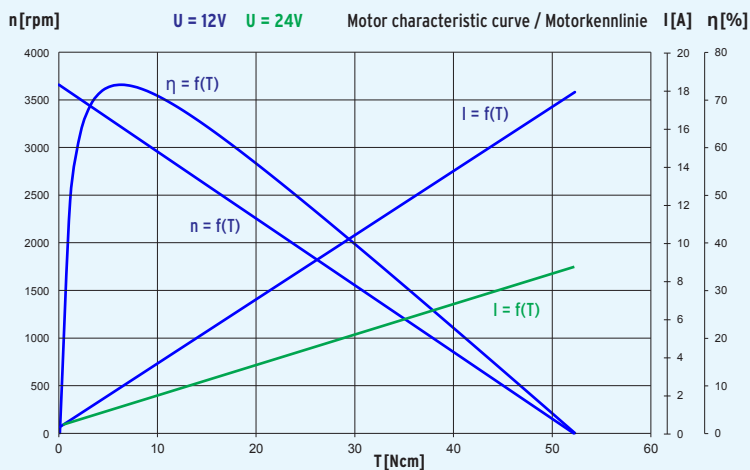
* bezogen auf 25 °C

Customized Bühler drives / Maßgeschneiderte Bühler Antriebe

- Variants: p. 84 / Varianten: S. 84
- Customer specific developments: p. 88 / Kundenspezifische Entwicklungen: S. 88

Application Examples / Applikationsbeispiele

- Building automation / Gebäudeautomation
- Miscellaneous Industrial / verschiedene Industriezweige



460

461

462

463

24	24	24	24	24
1.650	1.750	1.750	1.800	1.800
40	80	150	290	290
460	240	116	61	61

535	281	136	72	72
0.350	0.350	0.350	0.350	0.350

56	112	210	406	406
2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
6.3	12.0	24.7	46.7	46.7
2	2	3	3	3
1150	1150	1150	1150	1150
0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6

-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70
30	30	30	30	30
100	100	100	100	100

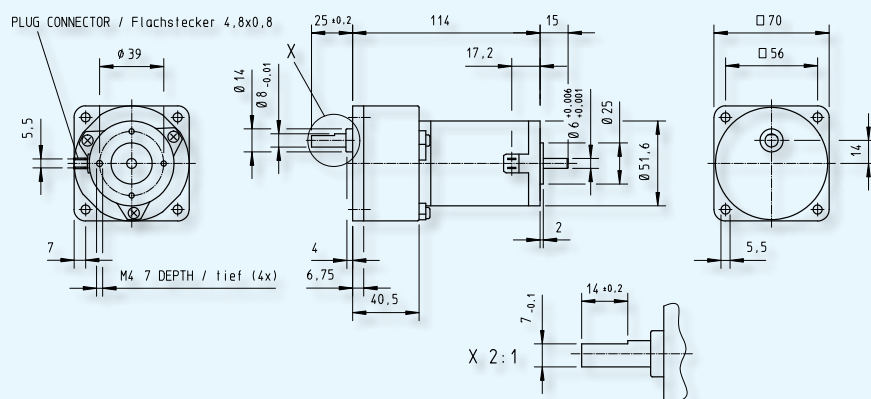
Design

Gear housing	Zinc die-cast
Commutator	Copper / 12-segments
RFI protection	-
Insulation class	Winding H, otherwise A
Protection class	IP40
Commutation	Carbon brushes
Armature	skewed slot
Magnet system	Permanent magnets, 2-pole
Bearings	2 sintered bronze bearings
Motor housing	Steel, corrosion protected
Motor end shields	zinc die-cast on both sides
Spur gear	Metal and plastic gears
Typical life expectancy	1000 h

Aufbau

Getriebegehäuse	Zinkdruckguss
Kollektor	Kupfer / 12-teilig
Grundentstörung	-
Isolierstoffklasse	Wicklung H, ansonsten A
Schutzart	IP40
Kommutierung	Kohlebürsten
Anker	geschränkte Nut
Magnetsystem	Permanentmagnete, 2-polig
Motorlager	2 ölgetränkte Sinterbronzelager
Motorgehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Motorlagerschilde	beidseitig Zinkdruckguss
Stirnradgetriebe	Zahnräder aus Metall und Kunststoff
Typische Lebensdauer	1000 h

Gear Motor 70 x 114
1.61.050.4XX



■ Type / Baureihe 1.61.050.XXX

444 445 446 447 448 449

Characteristics*	Nenndaten*									
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	12	12	12	12	12	12	
Rated current	Nennstrom	I _N	A	2.400	2.500	2.500	1.900	1.500	1.200	
Rated torque	Nenn Drehmoment	T _N /M _N	Ncm	90	180	330	400	500	500	
Rated speed	Nenn Drehzahl	n _N	rpm/min ⁻¹	92	48	24	14	7.2	4.0	

No load characteristics*	Leerlaufdaten*									
No load speed	Leerlauf Drehzahl	n ₀	rpm/min ⁻¹	121	64	31	16	8.0	4.2	
No load current	Leerlaufstrom	I ₀	A	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800	

Features*	Kenndaten*									
max. Torque	max. Drehmoment	T _{max} /M _{max}	Ncm	126	252	462	560	700	700	
Terminal resistance	Anschlusswiderstand	R	Ohm	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	
Gear ratio	Untersetungsverhältnis	i		24.7	46.7	96.5	183.0	377.0	714.0	
Stages	Stufen			3	3	4	4	5	5	
Weight	Gewicht	W	g	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Axial play output shaft	Axialspiel Abtriebswelle		mm	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	

Operational conditions	Einsatzbedingungen									
Temperature range	Temperaturbereich	T	°C	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	
Axial force	Axialkraft	F _A	N	30	30	30	30	30	30	
Radial force, 5 mm from mounting surface	Radialkraft, 5 mm ab Anschraubfläche	F _R	N	100	100	100	100	100	100	

* at 25 °C

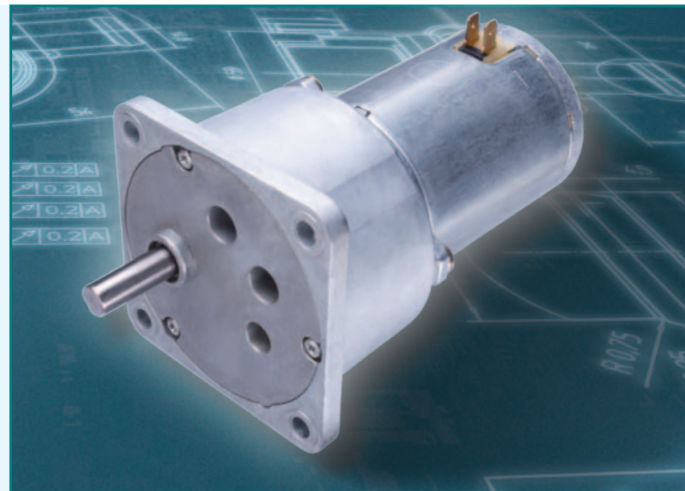
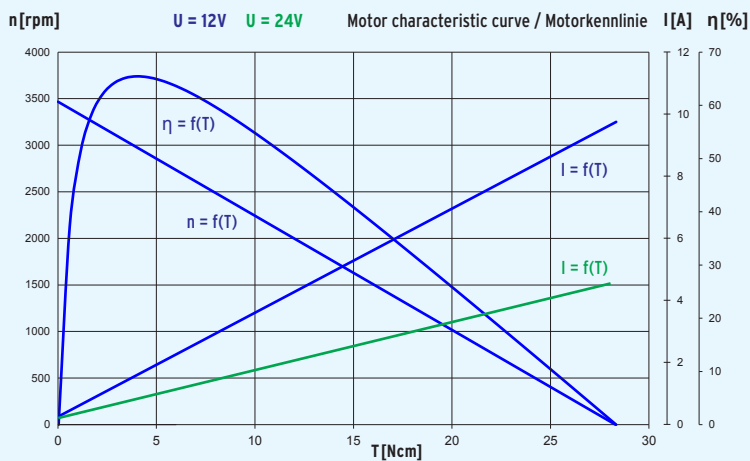
* bezogen auf 25 °C

Customized Bühler drives / Maßgeschneiderte Bühler Antriebe

- ▶ Variants: p. 84 / Varianten: S. 84
- ▶ Customer specific developments: p. 88 / Kundenspezifische Entwicklungen: S. 88

Applications Examples / Applikationsbeispiele

- ▶ Building automation / Gebäudeautomation
- ▶ Miscellaneous Industrial / verschiedene Industriezweige



464 465 466 467 468 469

	24	24	24	24	24	24
	1.200	1.250	1.250	0.950	0.750	0.600
	90	180	330	400	500	500
	92	48	24	14	7.2	4.0

	121	64	31	16	8.0	4.2
	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400

	126	252	462	560	700	700
	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
	24.7	46.7	96.5	183.0	377.0	714.0
	3	3	4	4	5	5
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6	0.05 - 0.6

	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70	-10 - +70
	30	30	30	30	30	30
	100	100	100	100	100	100

Design	
Gear housing	Zinc die-cast
Commutator	Copper / 12-segments
RFI protection	-
Insulation class	Winding H, otherwise A
Protection class	IP40
Commutation	Carbon brushes
Armature	skewed slot
Magnet system	Permanent magnets, 2-pole
Bearings	2 sintered bronze bearings
Motor housing	Steel, corrosion protected
Motor end shields	zinc die-cast on both sides
Spur gear	Metal and plastic gears
Typical life expectancy	1000 h

Aufbau	
Getriebegehäuse	Zinkdruckguss
Kollektor	Kupfer / 12-teilig
Grundentstörung	-
Isolierstoffklasse	Wicklung H, ansonsten A
Schutzart	IP40
Kommutierung	Kohlebürsten
Anker	geschränkte Nut
Magnetsystem	Permanentmagnete, 2-polig
Motorlager	2 ölgetränkte Sinterbronzelager
Motorgehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Motorlagerschilde	beidseitig Zinkdruckguss
Stirnradgetriebe	Zahnräder aus Metall und Kunststoff
Typische Lebensdauer	1000 h