

**Gear Motor 29 flat**  
**1.61.065.4XX**

■ Type / Baureihe 1.61.065.XXX

443      444      445      446      447      448

Characteristics*	Nenndaten*								
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	18	18	18	18	18	18
Rated current	Nennstrom	$I_N$	A	0.120	0.120	0.100	0.080	0.065	0.065
Rated torque	Nenn Drehmoment	$T_N/M_N$	Ncm	4.5	9.0	15	20	20	20
Rated speed	Nenn Drehzahl	$n_N$	rpm/min <sup>-1</sup>	136	64	34	18	9.5	4.6

No load characteristics*	Leerlaufdaten*								
No load speed	Leerlauf Drehzahl	$n_0$	rpm/min <sup>-1</sup>	190	91	44	22	10.5	5.1
No load current	Leerlaufstrom	$I_0$	A	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060

Features*	Kenndaten*								
max. Torque	max. Drehmoment	$T_{max}/M_{max}$	Ncm	6.3	12.6	21	28	28	42
Terminal resistance	Anschlusswiderstand	R	Ohm	61	61	61	61	61	61
Gear ratio	Untersetungsverhältnis	i		27.4	56.6	116.9	241.5	499.2	1031.6
Stages	Stufen			4	5	6	7	8	9
Weight	Gewicht	W	g	150	150	150	160	160	160
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	15	15	15	15	15	15
Radial force, 5 mm from mounting surface	Radialkraft, 5 mm ab Anschraubfläche	$F_R$	N	40	40	40	40	40	40

\* at 25 °C

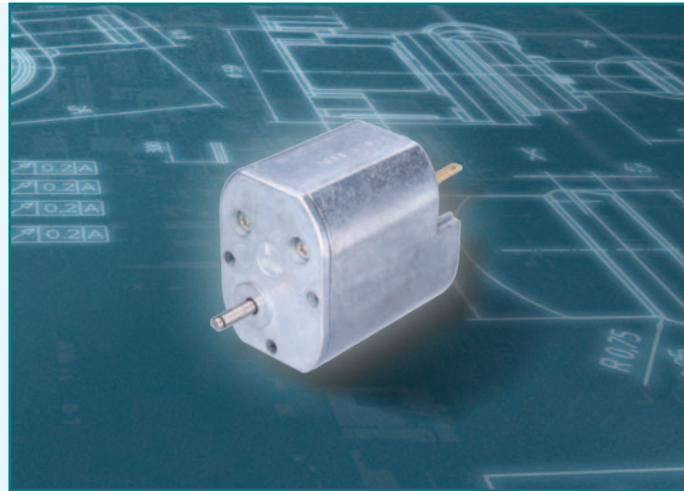
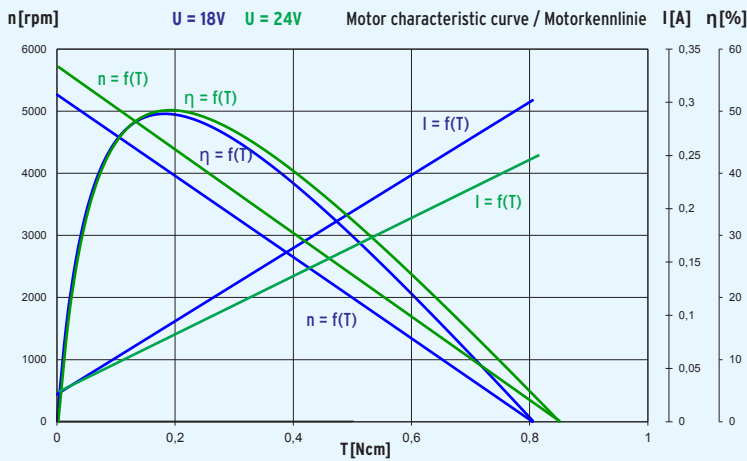
\* bezogen auf 25 °C

**Customized Bühler drives / Maßgeschneiderte Bühler Antriebe**

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

**Application Examples / Applikationsbeispiele**

- ▶ Paper handling / Papierverarbeitende Industrie
- ▶ Building automation / Gebäudeautomation
- ▶ Vending machines / Verkaufsautomaten



463 464 465 466 467 468

24	24	24	24	24	24	24
0.090	0.090	0.080	0.065	0.044	0.044	0.044
4.5	9.0	15	20	20	20	20
136	64	34	18	9.5	4.6	

202	97	47	23	11	5.1	
0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030

6.3	12.6	21	28	28	42	
93	93	93	93	93	93	93
27.4	56.6	116.9	241.5	499.2	1031.6	
4	5	6	7	8	9	
150	150	150	160	160	160	
0.05 - 0.6	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	-10 - +70
15	15	15	15	15	15	15
40	40	40	40	40	40	40

Design	
Gear housing	Zinc die-cast
Commutator	Copper / 3-segments
RFI protection	Suppression disk
Insulation class	Winding F, otherwise A
Protection class	IP20
Commutation	Carbon brushes
Armature	straight slot
Magnet system	Permanent magnets, 2-pole
Bearings	2 sintered bronze bearings
Motor housing	Steel, corrosion protected
Motor end shields	brush end plastic, drive end zinc die-cast
Spur gear	Metal and plastic gears
Typical life expectancy	600 h

Aufbau	
Getriebegehäuse	Zinkdruckguss
Kollektor	Kupfer / 3-teilig
Grundentstörung	Entstörscheibe
Isolierstoffklasse	Wicklung F, ansonsten A
Schutzart	IP20
Kommutierung	Kohlebürsten
Anker	gerade Nut
Magnetsystem	Permanentmagnete, 2-polig
Motorlager	2 ölgetränkte Sinterbronzelager
Motorgehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Motorlagerschilde	kollektorseitig Kunststoff, abtriebsseitig Zinkdruckguss
Stirnradgetriebe	Zahnäder aus Metall und Kunststoff
Typische Lebensdauer	600 h