

Portescap

Ultra EC™ Motoren



16ECP – Der kostenoptimierte Motor, der keine Kompromisse eingeht und sich durch lange Lebensdauer, Laufruhe und außergewöhnliche Leistung auszeichnet.

- ✓ Universell einsetzbar
- ✓ Ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis
- ✓ Optimiert für Drehmoment und Leistungsdichte
- ✓ Kombinierbar mit Getrieben und Encodern

Portescap stellt den Ultra-EC - 16ECP vor, der als einer der modernsten und leistungsstärksten 2-poligen bürsten- und nutzenlosen Motoren seiner Art entwickelt wurde. Der 16ECP bietet das richtige Gleichgewicht zwischen Drehzahl und Drehmomentleistung zu einem kostengünstigen Preis. Diese Motoren können zusätzlich 30 % mehr Dauerdrehmoment leisten und eine Drehzahl bis zu 60.000 U/min und 30 W Dauerleistung erreichen.

Die neu patentierte Motorwicklung* erzielt in allen Drehzahlbereichen beispiellose Werte für das Drehmoment und die Leistungsdichte. Der 16ECP Mini-Motor kann in vielen Anwendungen in der Medizintechnik und in Industriesegmente die Lebensdauer und Zuverlässigkeit der Endprodukte verbessern, ohne Kompromisse bei Leistung und Maschinendurchsatz einzugehen.

Die kompakte Größe und Effizienz des 16ECP ermöglicht kleinere und flexiblere Anwendungsmöglichkeiten. Dieser Motor erweist sich als eine ausgezeichnete Wahl für batteriebetriebene Anwendungen und überall dort, wo ein geringer Energieverbrauch ein Muss ist.

AUSGABE UND LEISTUNG

- Ultrakompakt - 16 mm Durchmesser ermöglicht Geräteminiaturisierung
- Bis zu 30 W Dauerleistung
- Verfügbar in Längen von 36 mm und 52 mm

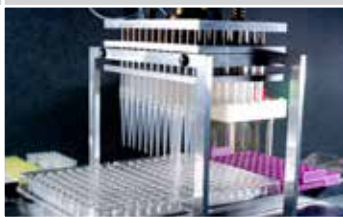
HAUPTMERKMALE

- Optimiertes magnetisches Design des Motors erzielt bis zu 15 mNm
- Flexibles mechanisches Design ermöglicht die Anpassung des Motors auf jede Anwendung von niedriger bis zu hoher Drehzahl
- Die kompakte Größe reduziert den Flächenbedarf ohne Kompromisse bei der Ausgangsleistung eingehen zu müssen.
- Geschütztes Design der Spule und optimierte Lagereinheit

Medizin: Behandlungsgerät für Arterienkrankungen, Infusionspumpen, BiPAP-Atmungsmasken



Klinische Diagnostik: Medizinische Analysegeräte, Arbeitsplätze zur Probenvorbereitung, XYZ-Achsen



Fertigungsautomation: Elektrische Greifer, Pick & Place Maschinen, Schraubendreher



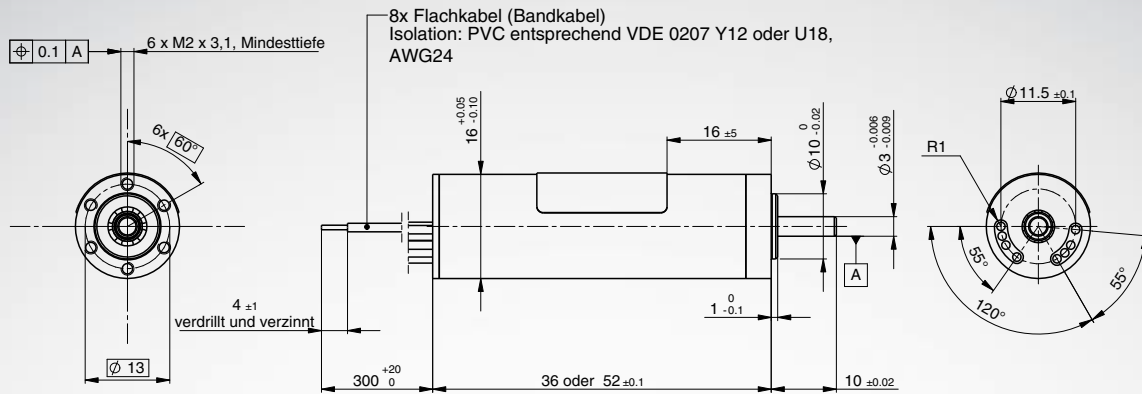
Luft- und Raumfahrt: Jalousien, Ventile, Aktuator



*Dieses Produkt ist durch das folgende US-Patent geschützt: Nr. 8,847,459



MOTION SOLUTIONS THAT MOVE LIFE FORWARD.™
ANTRIEBSLÖSUNGEN, DIE DAS LEBEN VORANBRINGEN.

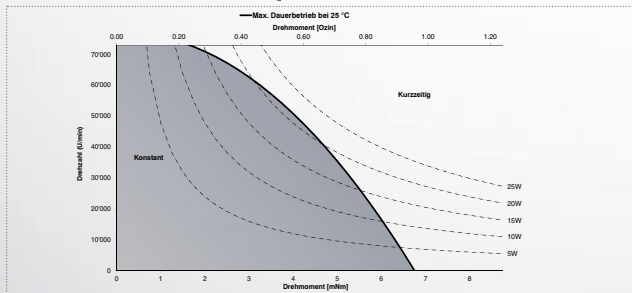


Elektrische Daten	16ECP36**		16ECP52**			
	**	380	108	220		49
1 Nennspannung	U_N	24		24	Volt	
2 Optimale Richtung	-	Symmetrisch		Symmetrisch	-	
3 Leerlaufdrehzahl	n_o	8.100	29.000	6.144	27.800	U/min
4 Typischer Leerlaufstrom	I_o	20	85	19	134	mA
5 Max. Dauerleistung (bei 25 °C)	P_{max}	23	23	30	30	W
6 Max. Dauerstrom	$I_e max$	0,2	0,9	0,4	1,9	A
7 Max. Dauerrehmoment	$M_e max$	6,4(0,91)	6,6(0,93)	13,2(1,85)	14,8(2,1)	mNm (oz-in)
8 Gegen-EMK-Konstante	K_E	2,82	0,8	3,77	0,84	V/1000 U/min
9 Drehmomentkonstante	K_M	26,9	7,7	36	7,99	mNm/A
10 Motorregulierung	R/k^2	71,9	68,3	18,9	17,2	10 ³ /Nms
11 Motorregulierung	$k/R^{1/2}$	3,7(0,53)	3,8(0,54)	7,3(1,03)	7,6(1,08)	mNm/W ^{1/2} (oz-in/W ^{1/2})
12 Interner Widerstand - Phase-zu-Phase	R_i	52	4,05	24,5	1,1	Ohm
13 Leitung-zu-Leitungs-Widerstand an den Anschlüssen	R_L	52,1	4,13	24,6	1,17	Ohm
14 Induktanz - Phase-zu-Phase	L	3,93	0,32	2,32	0,12	mH
15 Mechanische Zeitkonstante	t_m	3,9	3,7	1,9	1,6	ms
16 Elektrische Zeitkonstante	t_e	0,08		0,1		ms

Allgemeine Daten

17 Maximale Motordrehzahl	n_{max}	63.000		40.000	U/min
18 Betriebs-Umgebungstemperaturbereich	-	-30 bis +100 (-22 bis +212)			°C (°F)
19 Lagerungs-Umgebungstemperaturbereich	-	-40 bis +100 (-40 bis +212)			°C (°F)
20 Kugellager-Vorbelastung	-			5,3	N
21 Statische Axiallast ohne Wellenunterstützung (max.)	-			25	N
22 Maximale Wicklungstemperatur	-			125(257)	°C (°F)
23 Thermischer Widerstand	R_{th1}/R_{th2}	3,5/20,5		3/18,5	°C/W
24 Thermische Zeitkonstante	tw	580		750	s
25 Gewicht	-	41 (1,45)		62 (2,19)	g (oz)
26 Rotorträgheitsmoment	J	0,6		1	g.cm ²
27 Hall-Sensoren, elektrische Phasensynchronisation	-			120	Elektrisch °

Leistungskurve 16ECP36



Leistungskurve 16ECP52

