

# ECX SPEED 19 L sans balais

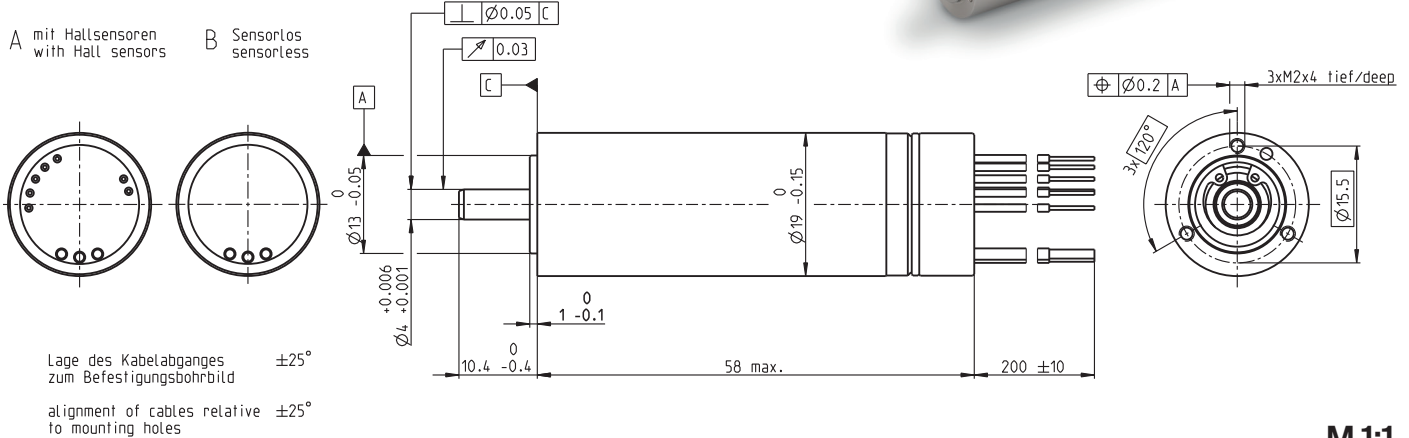
## Moteur BLDC Ø19 mm

Stérilisable, paliers en céramique



ECX SPEED

Caractéristiques principales: 120/206 W, 24.1 mNm, 100 000 tr/min



M 1:1

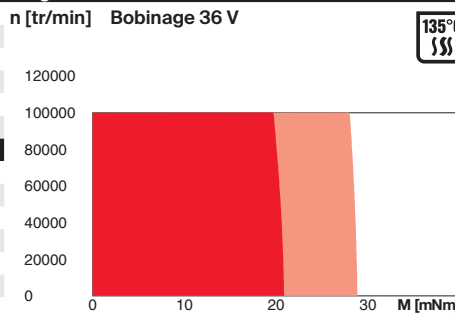
### Paramètres du moteur

1_ Tension nominale	V	18	24	36	48
2_ Vitesse à vide	tr/min	60800	60800	57600	63400
3_ Courant à vide	mA	376	282	172	152
4_ Vitesse nominale	tr/min	57200	57500	54600	60400
5_ Couple nominal (couple max. permanent)	mNm	23.9	23.6	24.1	23.2
6_ Courant nominal (courant charge perm. max.)	A	8.71	6.45	4.16	3.32
7_ Couple de démarrage	mNm	503	561	613	655
8_ Courant de démarrage	A	178	149	103	90.8
9_ Rendement max.	%	91.2	91.6	92.1	92.1
10_ Résistance aux bornes	Ω	0.101	0.161	0.35	0.528
11_ Inductance aux bornes	mH	0.0096	0.0171	0.0428	0.0627
12_ Constante de couple	mNm/A	2.82	3.76	5.95	7.21
13_ Constante de vitesse	tr/min/V	3390	2540	1600	1320
14_ Pente vitesse/couple	tr/min/mNm	121	109	94.2	97.1
15_ Constante de temps mécanique	ms	2.27	2.04	1.77	1.82
16_ Moment d'inertie du rotor	gcm <sup>2</sup>	1.79	1.79	1.79	1.79

### Caractéristiques thermiques

17_ Résistance therm. boîtier/air ambiant	K/W	13.6
18_ Résistance therm. bobinage/boîtier	K/W	0.9
19_ Constante therm. temps de bobinage	s	2.79
20_ Constante therm. de temps moteur	s	563
21_ Température ambiante	°C	-40...+135
22_ Température max. du bobinage	°C	155

### Plages de fonctionnement



### Conditions de stérilisation

Cycles de stérilisation typiques:  
2000 sans capteur  
1000 capteur à effet Hall  
Stérilisation à la vapeur d'eau:  
Température +134°C ±4°C  
Résistant à la pression jusqu'à 2,3 bar  
Humidité atmosphérique rel. 100%  
Durée de cycle 18 min.

### Caractéristiques mécaniques roulement à billes

23_ Vitesse max. admise	tr/min	100 000
24_ Jeu axial	mm	0...0.29
Précontrainte	N	4
Sens de la force	traction	
25_ Jeu radial	précontraint	
26_ Charge axiale max. (dynamique)	N	4
27_ Force de chassage axiale max. (statique) (arbre soutenu)	N	70
	N	5000
28_ Charge radiale max. [mm du flasque]	N	12 [5]

### Autres spécifications

29_ Nombre de paires de pôles		1
30_ Nombre de phases		3
31_ Poids du moteur	g	108
32_ Niveau sonore typique [tr/min]	dBA	51 [50 000]

### Connexions A et B, moteur (câble AWG 20)

rouge	Bobinage du moteur 1
noir	Bobinage du moteur 2
blanc	Bobinage du moteur 3

### Connexions A, capteurs (câble AWG 26)

orange	V <sub>Hall</sub> 3...24 VDC
bleu	GND
jaune	Capteur à effet Hall 1
brun	Capteur à effet Hall 2
gris	Capteur à effet Hall 3

Schéma des connexions pour capteurs à effet Hall, voir page 47. En combinaison avec l'ENX EASY INT, les raccords orange (VDC) et bleu (GND) sont supprimés. Les signaux Hall sont alors générés par un capteur ENX EASY-INT (aucune résistance pull-up requise, signaux de sortie: niveau push-pull compatible avec CMOS).

### Connexions CTN (câble AWG 26)

violet	CTN
violet	CTN

Résistance 25°C: 10 kOhm ±1%, bêta (25-85°C): 3490 K

### Système modulaire maxon

maxon gear	Étages [opt.]	maxon sensor
338_GPX 19 SPEED 1-2		pour moteur type A:
343_GPX 22 SPEED [3]		441_ENX 19 EASY INT
		pour moteur type B:
		441_ENX 19 EASY INT Abs.

### Détails sur la page de catalogue 32

maxon motor control
487_ESCON Module 50/4 EC-S
487_ESCON Module 50/5
488_ESCON Module 50/8 HE
489_ESCON 50/5
489_ESCON 70/10
491_DEC Module 50/5
496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5
497_EPOS4 Mod./Comp. 50/8
501_EPOS4 50/5
501_EPOS4 70/15
504_EPOS2 P 24/5

### Configuration

Flasque avant: tarauds filetés/filet central  
Flasque arrière: bague en plastique/filet extérieur/avec ouverture  
Arbre avant: longueur/diamètre  
Raccordement électrique: longueur de câble/  
connexion de broche  
Capteur de température: thermistance CTN  
Des connecteurs et câbles de raccordement appropriés sont disponibles pour configurer la connexion par pin à filetage mâle: voir catalogue, chapitre Accessoires.