

MOTEURS BRUSHLESS " DIRECT-LESS "

La gamme des moteurs brushless «DIRECT-LESS» à cages tournantes, est équipée d'aimants Néodym et, conçu avec les toutes dernières technologies. ils sont équipés deux deux rou-

Installation:

Le moteur doit être monté sur un support rigide avec deux ou quatre vis M3. Il est important que le support moteur soit extrêmement robuste, du fait du fort couple développé par les «DIRECT-LESS». **La longueur des vis de fixations qui pénètrent dans le moteur ne doit pas être inférieure à 3mm et supérieure à 5 mm aux risques de détériorer les bobinage.** Pour un bon refroidissement il est important de réaliser sur le support moteur des ouvertures correspondantes à celles du moteur. L'entrée d'air sur votre modèle doit être deux fois plus grande que celle du moteur. Pour l'extraction

lements à billes. De part la conception, les «DIRECT-LESS» restituent un fort couple, permettant ainsi l'utilisation d'hélices de grandes tailles et cela sans réducteur. L'axe moteur est en

sur le modèle, la dimension de la sortie d'air doit obligatoirement être supérieure à celle de l'entrée d'air.

Attention!! Il est important de ne rien mettre en contact avec la cage du moteur (fils, pièces métalliques, ou autre équipements RC), car la cage du moteur tourne.

Câblage et sens de rotation :

Utiliser des câbles appropriés aux puissance des moteurs et aussi courts que possible. Isoler les soudures avec de la gaine thermo-rétractable. Pour inverser le sens de rotation, il suffit d'inverser les deux fils extérieurs du moteur. Les variateurs METEOR











acier traité. Aucun rodage n'est nécessaire. **Il est possible d'utiliser d'autres types d'hélices que celles conseillées, mais il est primordiale de ne jamais dépasser les courants maxi-**

mum indiqués. Le réglage optimum du timing du variateur est de 10°, toutefois le réglage automatique des Météor-less 3p convient également.

controllers 3P sont conçus pour les «DIRECT-LESS».

Conseils d'utilisation :

Afin d'éviter l'introduction de petites pièces par les ouïes d'aération du moteur, qui pourraient être attirées par les aimants, l'utiliser ou le stocker dans de bonne conditions. Ne jamais utiliser de solvant ou de nettoyant sur les moteurs. Pour le nettoyage utiliser de l'air comprimé. Si suite à un crash si l'axe est tourdu surtout ne pas faire tourner le moteur, mais le renvoyer à notre SAV. Les roulements à billes sont lubrifiés pour toute la durée de vie du moteur.

	DIRECT-LESS 1000	DIRECT-LESS 1100	DIRECT-LESS 2000	DIRECT-LESS 2100	DIRECT-LESS 2200	DIRECT-LESS 3000	DIRECT-LESS 3100	DIRECT-LESS 3400	DIRECT-LESS 3500	DIRECT-LESS 3600
Référence										
	12/1000	12/1100	12/2000	12/2100	12/2200	12/3000	12/3100	12/3400	12/3500	12/3600

Diamètre ext.	35mm	35mm	35mm	35mm	35mm	35mm	35mm	35mm	35mm	35mm
Longueur totale	48mm	48mm	54mm	54mm	54mm	68mm	68mm	74mm	74mm	74mm
Long. sans axe	31mm	31mm	37mm	37mm	37mm	48mm	48mm	54mm	54mm	54mm
Diamètre axe	4mm	4mm	4mm	4mm	4mm	5mm	5mm	5mm	5mm	5mm
Poids env.	75g	75g	105g	105g	105g	150g	150g	180g	180g	180g
Nicd / Nimh	6 - 10 él.	7 - 10 él.	6 - 10 él.	7 - 10 él.	7 - 10 él.	7 - 10 él.	10 - 14 él.	10 él.	10 - 14 él.	10 - 16 él.
Li-Ion / Li-Poly	2 él.	2 à 3 él.	2 él.	2 à 3 él.	2 à 3 él.	2 à 3 él.	3 à 4 él.	3 él.	3 à 4 él.	3 à 5 él.
Courant au rend. Max.	15 - 20 A	14 - 19 A	25 - 30 A	25 - 30 A	25 - 30 A	30 - 35 A	25 - 30 A	40 - 50 A	30 - 40 A	30 - 40 A
Tours / volts	1920	1350	1720	1500	1140	1290	1080	1250	1060	840
Puissance Max.	150w	180w	280w	350w	350w	360w	380w	430w	350 à 460w	350 à 500w
Equivalence moteur 2 temps	2 à 2,5 cc	2 à 2,5 cc	3,5 cc	4 cc	4 cc	5 cc	5 à 6 cc	7 cc	7,5 cc	8 cc
Poids Max. / Planeur	1,1Kg	1,5Kg	2Kg	2,8Kg	2,8Kg	3Kg	3Kg	3Kg (planeur de vitesse)	3,2Kg	4,5Kg
Poids Max. / Avion trainer	900g	1,4Kg	2Kg	2Kg	2Kg	2,4Kg	3,2Kg	3,2Kg	3,6Kg	4Kg
Variateur conseillé	SMT 25A BEC 6 à 12 / 16 él.	SMT 25A BEC 6 à 12 / 16 él.	SMT 40 / 44 A BEC 7 à 12 / 16 él.	SMT 40 / 44 A BEC 7 à 12 / 16 él.	SMT 40 / 44 A BEC 7 à 12 / 16 él.	SMT 40 / 44 A BEC 7 à 12 / 16 él.	SMT 40 / 44 A BEC 7 à 12 / 16 él.	SMT 60 A BEC ou Opto	SMT 44 A BEC 7 à 16 él.	SMT 44 A BEC 7 à 16 él.
Fixation option	Réf. 10279	Réf. 10279	Réf. 10279	Réf. 10279	Réf. 10279	Réf. 10279/1	Réf. 10279/1	Réf. 10279/1	Réf. 10279/1	Réf. 10279/1

NEW!

MOTEURS BRUSHLESS " DIRECT-LESS "

La gamme des moteurs brushless «DIRECT-LESS» à cages tournantes, est équipé d'aimants Néodym et, conçu avec les toutes dernières technologies. ils sont équipés deux deux rou-

Installation:

Le moteur doit être monté sur un support rigide avec deux ou quatre vis M3. Il est important que le support moteur soit extrêmement robuste, du fait du fort couple développé par les «DIRECT-LESS». **La longueur des vis de fixations qui pénètrent dans le moteur ne doit pas être inférieure à 3mm et supérieure à 5 mm aux risques de détériorer les bobinages.** Pour un bon refroidissement il est important de réaliser sur le support moteur des ouvertures correspondantes à celles du moteur. L'entrée d'air sur votre modèle doit être deux fois plus grande que celle du moteur. Pour l'extraction

lements à billes. De part la conception, les «DIRECT-LESS» restituent un fort couple, permettant ainsi l'utilisation d'hélices de grandes tailles et cela sans réducteur. L'axe moteur est en

acier traité. Aucun rodage n'est nécessaire. **Il est possible d'utiliser d'autres types d'hélices que celles conseillées, mais il est primordiale de ne jamais dépasser les courants maxi-**

mum indiqués. Le réglage optimum du timing du variateur est de 10°, toutefois le réglage automatique des Météor-less 3p convient également.

sur le modèle, la dimension de la sortie d'air doit obligatoirement être supérieure à celle de l'entrée d'air.

Attention!! Il est important de ne rien mettre en contact avec la cage du moteur (fils, pièces métalliques, ou autre équipements RC), car la cage du moteur tourne.

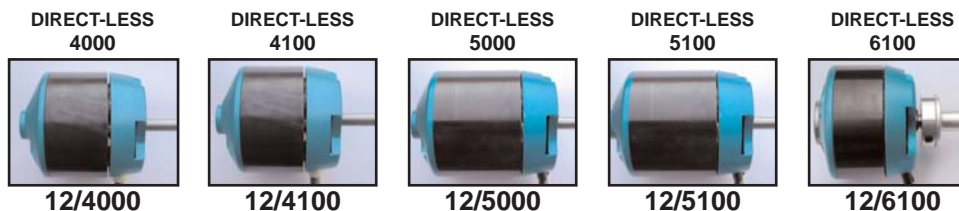
Câblage et sens de rotation :

Utiliser des câbles appropriés aux puissance des moteurs et aussi courts que possible. Isoler les soudures avec de la gaine thermo-rétractable. Pour inverser le sens de rotation, il suffit d'inverser les deux fils extérieurs du moteur. Les variateurs METEOR

controllers 3P sont conçus pour les «DIRECT-LESS».

Conseils d'utilisation :

Afin d'éviter l'introduction de petites pièces par les ouïes d'aération du moteur, qui pourraient être attirées par les aimants, l'utiliser ou le stocker dans de bonne conditions. Ne jamais utiliser de solvant ou de nettoyant sur les moteurs. Pour le nettoyage utiliser de l'air comprimé. Si suite à un crash si l'axe est tourdu surtout ne pas faire tourner le moteur, mais le renvoyer à notre SAV. Les roulements à billes sont lubrifiés pour toute la durée de vie du moteur.



Référence	DIRECT-LESS 4000	DIRECT-LESS 4100	DIRECT-LESS 5000	DIRECT-LESS 5100	DIRECT-LESS 6100			FIXATION POUR SERIE 1000 / 2000	FIXATION POUR SERIE 3000	FIXATION POUR SERIE 4000 / 5000
Diamètre ext.	50mm	50mm	50mm	50mm	63mm			20mm	20mm	20mm
Longueur totale	75mm	75mm	84mm	84mm	78mm			6mm	6mm	8mm
Long. sans axe	56mm	56mm	65mm	65mm	54mm			15g	18g	46g
Diamètre axe	6mm	6mm	6mm	6mm	8mm					
Poids env.	320g	320g	410g	410g	490g					
Nicd / Nimh	12 - 16 él.	16 - 20 él.	16 - 24 él.	20 - 30 él.	32 - 32 él.					
Li-Ion / Li-Poly	4 à 5 él.	5 à 7 él.	5 à 8 él.	7 à 10 él.	8 à 10 él.					
Courant au rend. Max.	30 - 40 A	30 - 40 A	30 - 40 A	30 - 40 A	30 - 50 A					
Tours / volts	720	600	475	390	270					
Puissance Max.	400 à 600w	600 à 800w	600 à 1000w	800 à 1300w	1500 à 2000w					
Equivalence moteur 2 temps	9 à 10 cc	10 à 12 cc	12 à 15 cc	15 à 18 cc	20 à 22 cc					
Poids Max. / Planeur	5Kg	7Kg	9Kg	12Kg	14Kg					
Poids Max. / Avion trainer	4,8Kg	6,7Kg	8Kg	9Kg	11Kg					
Variateur conseillé	SMT 60 A OPTO 7 à 16 él.	SMT 50 A OPTO 7 à 24 él.	SMT 50 A OPTO 7 à 24 él.	40 / 60 A OPTO 7 à 32 él.	60 A OPTO 7 à 32 él.					
Fixation option	Réf. 10278	Réf. 10278	Réf. 10278	Réf. 10278						

NEW!



TABLEAU D'HELICES DIRECT-LESS

	DIRECT-LESS 4000	DIRECT-LESS 4100	DIRECT-LESS 5000	DIRECT-LESS 5100	DIRECT-LESS 6100					
Nombre d'éléments	Les hélices fixes et repliables conseillées dans le tableau (gamme carbonées SMT), permettent un rendement optimum sur les DIRECT-LESS. <i>Pour les hélices repliable indiquées dans le tableau, l'entre axe de fixation du porte pâles est de 4cm. Avec l'utilisation d'un porte pâles plus grand (5cm par exemple), il faut utiliser des pâles plus petites pour obtenir une charge identique, ou inversement s'il est plus petit.</i> Légende - R : repliable - F : Fixe									
6 él.	non	non	non	non	non					
7 él. 2 él. Li-poly	non	non	non	non	non					
8 él.	non	non	non	non	non					
10 él. 3 él. Li-poly	non	non	non	non	non					
12 él. 4 él. Li-poly	14 x 8 / 9 R 13 x 11 R 14 x 6 / 7 / 8 F	non	non	non	non					
14 él.	14 x 7 R 13 x 8 R 14 x 6 / 7 / 8 F	non	non	non	non					
16 él. 5 él. Li-poly	12 x 8 R 13 x 6 / 7 / 8 F	15 x 8 R 14 x 10 / 12 R 15 x 7 / 8 / 9 14 x 9 / 10	18 x 9 / 11 R 17 x 11 R 18 x 8 / 9 / 10 / 11 F	non	non					
18 él. 6 él. Li-poly	non	14 x 8 / 9 R 13 x 8 / 11 R 13 x 7 / 8 / 9 F 14 x 7 / 8 F	16 x 8 / 10 R 16 x 8 / 9 / 10 R	non	non					
20 él. 7 él. Li-poly	non	12,5 x 7,5 / 9 R 13 x 6,5 / 8 R 13 x 6 / 7 / 8 F 12 x 8 / 9	15 x 8 / 10 R 15 x 7 / 8 / 9 / 10 F	18 x 11 / 12 R 18 x 10 / 11 / 12	non					
24 él. 8 él. Li-poly	non	non	13 x 11 R 14 x 8 / 9 R 14 x 6 / 7 / 8 / 9	17 x 11 R 17 x 9 / 10 / 11 F	19 x 12 R 20 x 10 / 12 / 14 F 21 x 8 / 10 F					
30 él. 10 él. Li-pol	non	non	non	16 x 8 R 15 x 10 R	18,5 x 12 R 18 x 10 / 12 F					