

VARIFOLD
HELICE A PALES REPLIABLES



Un produit de



Designed by





VARIFOLD

HELICE A PALES REPLIABLES



L'hélice à pales repliables idéale

La déjà remarquable gamme des hélices VARIFOLD a grandi de la simple 2-pales aux 3- et 4-pales en un très court espace de temps. Les VARIFOLD sont les hélices de choix pour de nombreux chantiers navals renommés et leurs clients.

Depuis des années, les propriétaires de voiliers équipés d'hélices à pales repliables ont souffert d'une multitudes de problèmes apparemment sans solutions. Nuisances sonores importantes, vibrations et faibles performances en marche arrière ont terni l'enthousiasme de ces propriétaires. Aujourd'hui, avec une gamme forte de 3 modèles adaptés à toutes les tailles de yachts, ils peuvent profiter pleinement des bénéfices que la VARIFOLD peut leur apporter.

Cette brochure vous dira tout sur la conception des VARIFOLD qui ont été installées sur des Swan, Baltic Yachts, Wally et Moody pour n'en citer que quelques uns.

Pour poursuivre, n'hésitez pas à nous contacter car nous serons très heureux de discuter avec vous du modèle et des dimensions les plus adaptés à votre voilier.

Conception des VARIFOLD

Les VARIFOLD ont été conçues pour résoudre les problèmes qui ont affecté les hélices à pales repliables depuis leur origine. SPW GmbH, fort de 20 ans d'expérience dans la conception des hélices à mise en drapeau VARIPROP 2, 3 et 4-pales, a conçu et mis au point la gamme VARIFOLD depuis 2000. SPW a ensuite confié leur fabrication sous licence au groupe Brunton's, qui conçoit et fabrique des hélices aussi bien pour des sous-marins que pour de luxueux yachts à moteurs.

La gamme VARIFOLD est assez révolutionnaire par sa conception car elle marie les avantages des hélices fixes en marche au moteur moteur à ceux des hélices à faible traînée à la voile.

Un très faible niveau de bruit et de vibration est obtenu grâce à l'excellente distribution du pas le long du profil cambré des pales, proche de l'idéal théorique. La forme des pales, proche de celles d'une hélice fixe garantit d'excellentes performances au moteur. La réduction du pas au sommet des pales réduit radicalement les risques de cavitation

et, en combinaison avec la torsion des pales, diminue les interférences bruyantes de l'onde de pression sur la coque.

L'ouverture de l'hélice est assurée à la fois par la force hydrodynamique due au profil des pales et la force d'inertie due à leur masse et à l'excentricité de leur centre de gravité. Aucun autre fabricant n'offre l'ensemble de ces avantages sur une si large gamme d'hélices à pales repliables.

Mis à part ces considérations techniques, c'est simple : la VARIFOLD fait parfaitement le travail qu'on lui demande !



2-pales

- » Diamètres de 12" à 17" (305 à 432 mm)
- » Puissance jusqu'à 50 CV
- » Pour arbres et embases saildrive
- » Les pales se replient complètement l'une contre l'autre pour une traînée minimale
- » Conception moderne de pales à grande surface pour un fonctionnement souple avec un minimum de bruit et de vibrations.
- » Des amortisseurs élastiques (un par pale) limitent le choc et le bruit à l'ouverture.

Varifold 2-pales:
jusqu' 50 CV



Varifold 3-pales:
jusqu' 350 CV



Varifold 4-pales:
jusqu' 750 CV



3-pales

- » Diamètres de 16" à 32" (432 à 813 mm)
- » Puissance jusqu'à 350 CV
- » Pour arbres et embases saildrive
- » La conception moderne inclut une torsion et une cambrure importante des pales.
- » Réduction du pas au sommet des pales pour réduire les pulsations sur la coque

4-pales

- » Diamètres jusqu'à 40" (1.016 mm)
- » Puissance jusqu'à 750 CV
- » Conçues pour les voiliers de grande puissance, pour minimiser les nuisances sonores et les vibrations
- » Inclut la conception la plus moderne des pales pour un fonctionnement harmonieux
- » La surface importante des pales diminue la cavitation et le manque de poussée à pleine puissance tout en donnant plus de rendement et de vitesse.

VARIFOLD à la voile

La VARIFOLD, dans toutes ses versions (2, 3 et 4 pales) est une hélice de régate à traînée exceptionnellement faible. Contrairement à certaines hélices à pales repliables, la VARIFOLD ne tourne pas en navigant à la voile, même à vitesse élevée.



VARIFOLD en marche arrière

Les VARIFOLD s'ouvrent quand on bat en arrière! Les caractéristiques hydrodynamiques s'ajoutent à l'inertie des pales pour garantir la fiabilité de l'ouverture.

La poussée est plus importante que celle d'autres hélices à pales repliables grâce aux vertus de sa conception à la fois moderne et originale.

VARIFOLD en marche avant

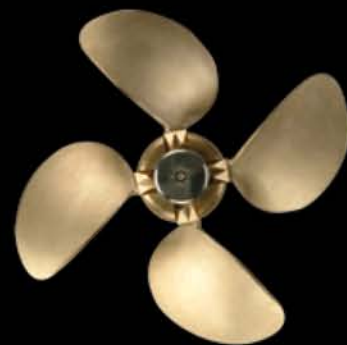
La plupart des hélices à pales repliables souffrent de bruits et de vibrations et ce problème s'aggrave généralement avec la puissance que l'hélice doit produire. Que votre yacht ait un moteur de 20 CV ou de 750 CV, il existe toujours une VARIFOLD pour produire une poussée importante avec un fonctionnement harmonieux et silencieux.

»... We installed a VARIFOLD 4 blades with smaller radius, folding, with a new blade design and built in high strength NIBRAL Alloy material. Which is much stronger and especially for ice regions certificated. No more noises, vibrations, soft running, Makoré passed from 6,5 knt to 7,3 at cruising speed, and becomes much more powerfull at acceleration. ... «

Fabrice und Isabelle, Weltumsegler mit der Makoré II

» Perfekt! «

PG Johansson, Baltic Yachts über den **4-Blatt VARIFOLD**, eingebaut in eine Baltic 147 (45 m, 75 to).



Feuil Varifold 2 pales:

Métrique	D mm	d mm	Cône	longueur du moyeu mm	Filetage	W mm	A mm
	20	15	1:10	50	M14 x 1,5	6	105
	22	16,5	1:10	55	M14 x 1,5	6	110
	25	19	1:10	60	M16 x 1,5	6	115
	30	22	1:10	80	M20 x 1,5	8	135

Imperial	D inch	d inch	Cône	longueur du moyeu inch	W inch	A inch (mm)
	7/8"	0.71"	1:12	2"	3/16"	4.2" (106 mm)
	1"	0.81"	1:12	2 1/4"	1/4"	4.4" (112 mm)
	1 1/8"	0.92"	1:12	2 1/2"	1/4"	4.7" (119 mm)
	1 1/4"	0.99"	1:12	3 1/8"	5/16"	5.3" (135 mm)

SAE	D inch	d inch	Cône	longueur du moyeu inch	Filetage	W inch	A inch (mm)
	7/8"	0.71"	1:16	2 5/8"	5/8" UNC -11G	1/4"	4.8" (122 mm)
	1"	0.81"	1:16	3"	3/4" UNC -10G	1/4"	5.2" (132 mm)
	1 1/8"	0.92"	1:16	3 3/8"	3/4" UNC -10G	1/4"	5.5" (141 mm)
	1 1/4"	1.02"	1:16	3 3/4"	7/8" UNC -9G	5/16"	6.5" (166 mm)

C inch (mm)	B inch (mm)
12" (305 mm)	5.3" (135 mm)
13" (330 mm)	5.8" (148 mm)
14" (355 mm)	6.3" (160 mm)

C inch (mm)	B inch (mm)
15" (381 mm)	6.8" (173 mm)
16" (406 mm)	7.3" (185 mm)
17" (432 mm)	7.8" (198 mm)

Feuil Varifold 3 pales et Varifold 4 pales

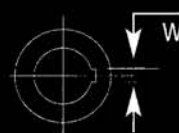
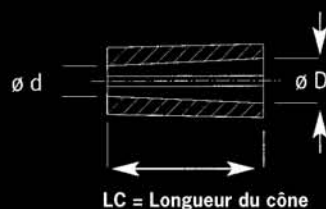
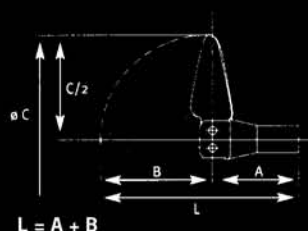
Métrique	D mm	d mm	Cône	longueur du moyeu inch	Filetage	W mm	A mm
	30	22	1:10	80	M20x1.5	8	150
	35	26	1:10	90	M24 x 2	10	160
	40	30	1:10	100	M24 x 2	12	170
	45	34	1:10	110	M30 x 2	14	180

Imperial	D inch	d inch	Cône	longueur du moyeu inch	W inch (mm)	A inch (mm)
	1.125"	0.92"	1:12	2.5"	1/4"	5.2" (132 mm)
	1.25"	0.99"	1:12	3.13"	5/16"	5.8" (148 mm)
	1.38"	1.1"	1:12	3.25"	5/16"	5.9" (150 mm)
	1.5"	1.21"	1:12	3.5"	3/8"	6.1" (155 mm)
	1.63"	1.31"	1:12	3.75"	3/8"	6.4" (162 mm)
	1.75"	1.39"	1:12	4.38"		7/16" (177 mm)

SAE	D inch	d inch	Cône	longueur du moyeu inch	Filetage	W inch	A inch (mm)
	1.125"	0.92"	1:16	3.375"	3/4" UNC	1/4"	6" (152 mm)
	1.25"	0.99"	1:16	3.75"	7/8" UNC	5/16"	6.4" (162 mm)
	1.38"	1.12"	1:16	4.125"	1" UNC	5/16"	6.8" (172 mm)
	1.5"	1.22"	1:16	4.5"	1 1/8" UNC	3/8"	7.1" (180 mm)
	1.75"	1.42"	1:16	5.25"	1 1/4" UNC	7/16"	7.8" (198 mm)

C inch (mm)	B inch (mm)
16" (406 mm)	6.7" (170 mm)
17" (432 mm)	7" (180 mm)
18" (457 mm)	7.7" (195 mm)
19" (483 mm)	8" (205 mm)

C inch (mm)	B inch (mm)
20" (508 mm)	8.7" (220 mm)
21" (534 mm)	9" (230 mm)
22" (559 mm)	9.7" (245 mm)
23" (585 mm)	10.2" (260 mm)
24" (610 mm)	10.6" (270 mm)



www.bruntons-propellers.com



www.spw-gmbh.de