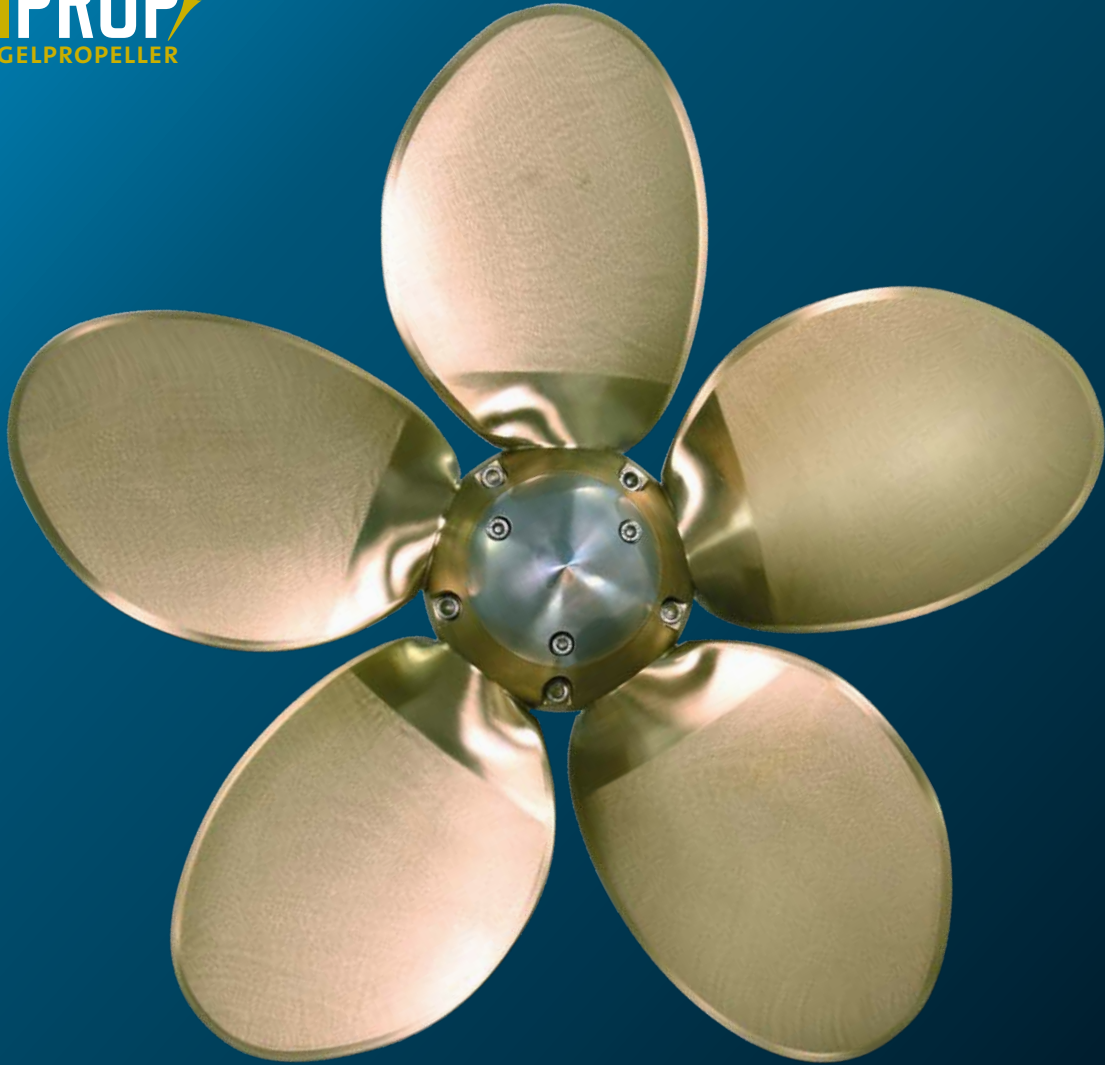


VARIPROP GP
DREHFLÜGELPROPELLER



VARILOCK 
WELLENBREMSE

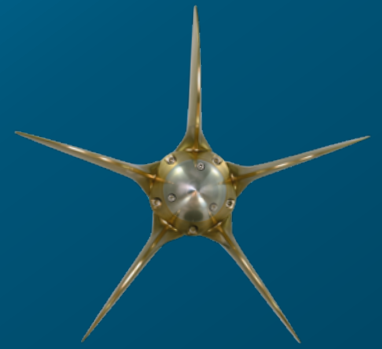


**UNSER TEAM FÜR BESSERES SEGELN:
DER NEUE VARIPROP GP 5-BLATT
& DIE VARILOCK WELLENBREMSE**



PRODUKTE DER

SPW GmbH
SAIL PROPELLER- UND WELLENBAU



GRAND PERFORMANCE MIT 5 FLÜGELN

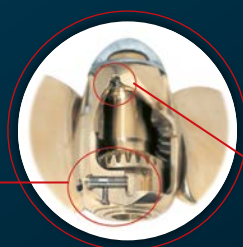
**Laufruhe vom Allerfeinsten, niedriger Schleppwiderstand und perfekte Hafenanöver:
Der VARIPROP GP 5-Blatt liefert einfach Souveränität in jeder Situation.**

Der VARIPROP GP 5-Blatt verhält sich in jeder Beziehung mustergültig. In Punkto Hafenanöver gibt es in dieser Propellerkategorie nichts Vergleichbares – ganz besonders in engen Häfen bringt das exzellente Handling enorme Vorteile mit sich. Unter Motorfahrt bietet der VARIPROP GP 5-Blatt eine mehr als nur beeindruckende Laufruhe und exzellente Schubwerte in Voraus und Rückwärts. Und ebenso wie bei den 2-, 3- und 5-Blatt Modellen aus der VARIPROP GP Serie ist auch der Schleppwiderstand des 5-Flüglers unter Segeln kaum spürbar.

Weitere einzigartige Merkmale sind die standardmäßig ausgerüstete stufenlose Steigungsjustierung und die integrierte Anschlagdämpfung. Die Steigungsverstellung ermöglicht es Ihnen, die Steigung, falls gewünscht, in Voraus und/oder Rückwärts unabhängig voneinander im angebauten Zustand unter dem Boot zu optimieren. Die integrierte Anschlagdämpfung schützt den Propeller sicher vor Verschleiß. Zudem ist der VARIPROP GP 5-Blatt im Gehäuse mit einem hochviskosen Spezialfett gefüllt.

Perfektes Zusammenspiel: Der VARIPROP GP 5-Blatt und die VARILOCK Wellenbremse

Unterschiedliche Versuche, unter anderem im Kavitationstank der SVAtch Potsdam, haben gezeigt, dass eine 5-Blatt Anordnung zu einem hydrodynamischen Mitdrehverhalten führt. Dem kann man durch das Arretieren der Welle entgegenwirken: Das Mitdrehen wird unterbunden und die Flügel gehen zuverlässig in die Segelstellung. **Die optimale Lösung ist die Installation einer Wellenbremse, die neben dem zuverlässigen Arretieren der Welle noch weitere Vorteile mit sich bringt.**



Patenterte, außenliegende Steigungsverstellung

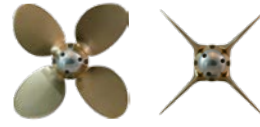
SoftStop™ Anschlagdämpfung



2-Blatt
bis 40 PS / 40 kW



3-Blatt
bis 550 PS / 88 kW



4-Blatt
bis 120 PS / 88 kW



5-Blatt
bis 150 PS / 110 kW

Die Drehflügelpropeller der VARIPROP GP Serie sind als 2-, 3-, 4- und 5-Blatt Versionen erhältlich. Allen gemeinsam sind dabei die einzigartigen Features, die die VARIPROP so besonders und Ihre Törns zum Erlebnis machen. Wir beraten Sie zu dem für Sie perfekt geeigneten Modell.

Individuelle Berechnung für Ihre Yacht

Ein guter Propeller ist nur so gut wie dessen Auslegung! Zahlreiche Daten wie u. a. Schiffslänge, Motorleistung und Gewicht der Yacht müssen genau erfasst werden, um den richtigen Propeller für die jeweilige Yacht auszulegen. Nicht nur Durchmesser und Steigung, auch Blattprofil und die Anzahl der Flügel erfordern eine exakte Bestimmung, um ein Höchstmaß an Effizienz, Laufruhe und Wirkungsgrad zu erzielen.

Gawn Flügelprofil

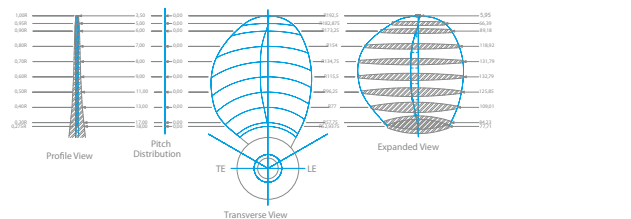
Das symmetrische Hightech GAWN-Flügelprofil wird vorwiegend für High Performance Festpropeller bei Motorbooten, für Ruderprofile und auch in der Luftfahrt eingesetzt – und bei unseren Drehflügelpropellern der VARIPROP GP Serie.

Durch das GAWN-Profil überzeugen die VARIPROP GP auf dem Yachtmarkt mit laufruhigem, energieeffizientem Verhalten. Es ist gelungen, den durchschnittlichen **Treibstoffverbrauch aufgrund hoher Schubwerte um bis zu 10% zu senken**, abhängig von der Flügelzahl des Propellers.

Oder andersherum: Der VARIPROP GP ermöglicht die Erzielung eines größeren Etmals. Das ist klimafreundlich: Weniger Treibstoffverbrauch entspricht weniger CO²-Emission!

Patentierte Steigungsverstellung

Die Steigungseinstellung in Voraus und Rückwärts ist in Sekunden schnelle selbst unter Wasser unabhängig voneinander variierbar. Hierfür müssen Sie Ihren VARIPROP nicht zerlegen. Das lässt sich leicht im angebauten Zustand optimieren. Eine verständliche Anleitung und das notwendige Werkzeug liegen selbstverständlich jedem VARIPROP bei.



Das symmetrische Hightech GAWN-Flügelprofil: Mehr Schub und weniger Verbrauch unter Motor, und mehr Geschwindigkeit unter Segeln.

SoftStop™ Anschlagdämpfung

Die integrierte mechanische Mehrscheibenbremse (patentiert) mindert unangenehme Schaltgeräusche. Dadurch werden die Anschläge des Propellers erheblich vor Verschleiß geschützt.

Hochfeste NiBrAl-Bronze

Nibral-Bronze (auch Eisklasse Material genannt) ist das beste Material für die Propellerfertigung. Unsere VARIPROP Lager werden an den sensiblen Stellen aus Nibral-Bronze gefertigt, insbesondere dort, wo jede Umsteuerbewegung beim Manövrieren stattfindet. Das heißt: Unsere Propeller halten ewig! Teure Ersatzteile entfallen!

Voreingestellte Steigung

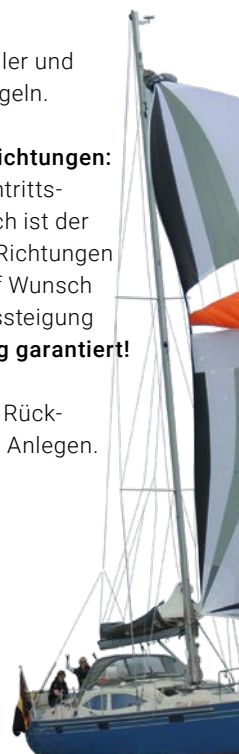
Sie erhalten VARIPROP komplett fertig zur Nutzung. Sie müssen einfach nur auspacken, anbauen und lossegeln.

Spitzenperformance unter Motor und Segeln

Die Qualität eines Propellers zeigt sich auf dem Wasser. Und dafür ist ein VARIPROP konstruiert, das zeigt sich in allen Belangen, die das Segeln mit sich bringt:

- + **15–20% höhere Segelgeschwindigkeit:** Denn die Flügel drehen sich bei abgestelltem Motor durch Wasserströmung in Segelstellung*.
- + **Keine störenden Propellerturbulenzen:** Am Ruder segelt Ihre Yacht deutlich stabiler und Sie können wesentlich höher am Wind segeln.
- + **Optimaler Schub unter Motor in beide Richtungen:** Beim Schalten auf Rückwärts wird die Eintrittskante der Flügel um 180° gedreht. Dadurch ist der Wirkungsgrad fürs Manövrieren in beide Richtungen gleich – ohne hinderlichen Radeffekt! Auf Wunsch kann der Radeffekt jedoch per Rückwärtssteigung eingestellt werden. **Individuelle Fertigung garantiert!**
- + **Verbesserte Stoppleistung:** Das sorgt in Rückwärts für wesentlich mehr Kontrolle beim Anlegen.

* Bei der 5-Blatt Version sollte die Welle für eine optimale Segelposition arretiert werden.



MIT SICHERHEIT BESSER UNTER SEGELN

Die Varilock Wellenbremse: Exzellente und einfache Installation an Bord Ihrer Yacht. Besonders geeignet ist sie für unseren VARIPROP GP 5-Blatt und Schiffe mit Hydraulikgetriebe. Aber auch bei Motoren mit mechanischem Getriebe ist die VARILOCK eine optimale Ergänzung und erhöht die Langlebigkeit aller Komponenten!

Die VARILOCK Wellenarretierung bringt mehrere Vorteile mit sich:

- + Sie positioniert jeden Segelpropeller, egal ob Drehflügel- oder Faltpropeller, in eine ruhige und effiziente Segelstellung.
- + Sie zeichnet sich durch eine sehr einfache Bedienung mittels eines Bowdenzuges aus. Dieser kann ins Cockpit verlegt oder an einer gut zugänglichen Stelle in der Nähe der Welle und der Wellenbremse installiert werden.
- + Sie ist sicher, da sie automatisch öffnet, sobald der Motor gestartet wird und der Gang in Vor aus ein Drehmoment auf die Welle aufbaut.

Unsere VARILOCK ist in erster Linie für die neue Generation VARIPROP GP 5-Blatt entwickelt worden. Wir haben hierfür wissenschaftliche Studien im Kavitationstank der SVatech GmbH (Schiffbau-Versuchsanstalt Potsdam) durchgeführt.

Die dabei ermittelten Kräfte, die hydrodynamisch bei einer 5-Blatt Drehflügelpropeller Welleninstallation erzeugt werden, lassen sich durch die leichte, moderne VARILOCK Wellenbremse arretieren – und das auch bei hohen Segelgeschwindigkeiten von 15 kn und mehr.

Besonders im Zusammenspiel mit dem modernen Gawn Flügelprofil unserer VARIPROP Drehflügler, die als 2-, 3-, 4- und auch 5-Blatt VARIPROP Version verfügbar sind, erweist sich die VARILOCK als äußerst effektiv. Der ohnehin schon geringe Schleppwiderstand lässt sich durch die VARILOCK noch weiter minimieren, indem die Segelposition der Propeller optimiert wird.

Lassen Sie keine Kompromisse an Bord zu, erfreuen Sie sich an unserem VARIPROP GP 5-Blatt mit der dazugehörigen VARILOCK. Alle Bereiche, ob die absolut vibrationsarme Motorfahrt oder die ruhigen Segelerlebnisse werden Sie bei jedem Törn aufs Neue begeistern!



Haben Sie jemals daran gedacht, dass ...

- + Ihr Getriebe Schaden nehmen könnte, wenn Ihre Welle bei Installationen eines Festpropellers oder schlechten Segelpropellers mitdreht?
- + die Wellenanlage beim „Mitmüllern“ eines Propellers hohem Verschleiß in der gesamten Anlage, u.a. den Wellenlagern, der Abdichtung und dem Getriebe unterliegt und dass das Getriebe eventuell sogar im Segelbetrieb gekühlt werden muss?
- + Sie bei einer Regatta Ihren Propeller blockieren müssen, um die Regattaregeln zu erfüllen? Die meisten Regattaregeln beinhalten nämlich eine solche Klausel!
- + Sie Ihre Welle unter Segeln kaum per Hand in die beste Segelposition des Propellers drehen können?

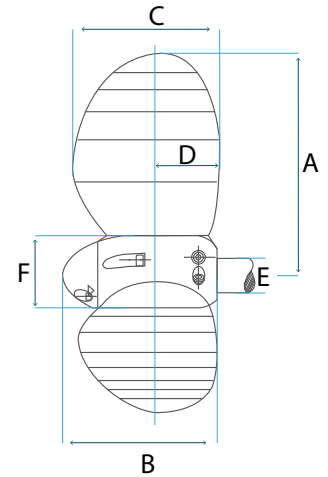
Die VARILOCK löst alle derartigen Probleme in einem einzigartig einfachen Bauteil.



ABMESSUNGEN

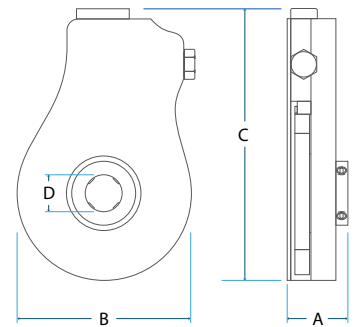
VARIPROP GP-110

Propeller Ø.		A	B	C	D	E	F	Leistung	
inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	mm	PS/kW
16	406	203	170	125	70	20-35	1"-1 3/8"	ø 110	max. 14 to. 30-90 PS 22-66 kW
17	432	216		135					
18	457	229		145					
19	483	242		155					
20	508	254		160					



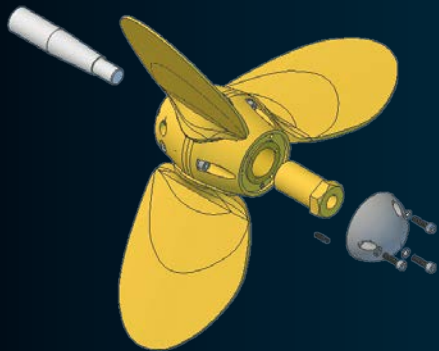
VARIPROP GP-130

Propeller Ø.		A	B	C	D	E	F	Leistung	
inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	mm	PS/kW
21	533	266	215	175	85	35-50	1 3/8"-2"	ø 130	max. 28 to. 60-150 PS 45-110 kW
23	584	292		185					
25	635	317		195					
27	686	343		205					



VARILOCK Wellenbremse

Typ	A	B	C	D	Gewicht	
	mm	mm	mm	mm	inch	kg
VL-1	57	165	251	20-35	1" - 1 3/8"	2.9
VL-2	77	280	465	35-50	1 3/8" - 2"	3.5



Einfache Montage:

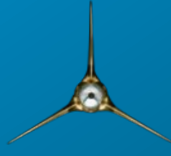
Der VARIPROP wird im zusammengebauten Zustand, einfach wie ein Festpropeller, auf den Konus der Welle oder Saildrive Splines geschoben und mit einer dazugehörigen Mutter befestigt. Diese wird durch eine Madenschraube gesichert, zusätzlich wird die Mutter mit dem mitgelieferten Loctite eingeklebt. Anschließend wird nur noch der Zinkhut montiert. Fertig.



Die VARI-Familie



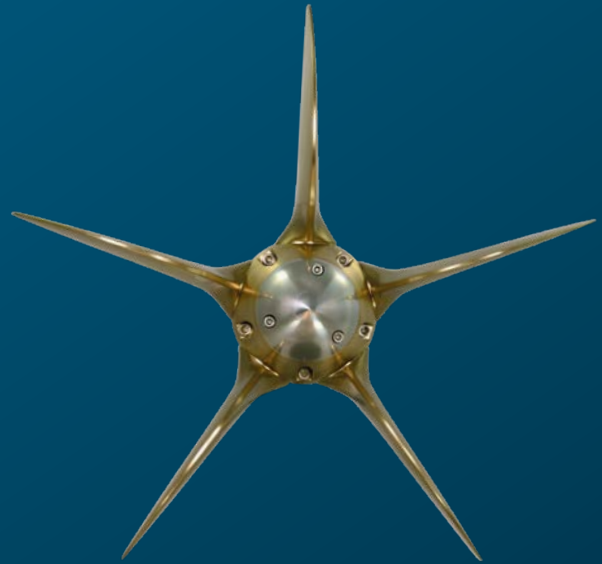
VARIPROP
DREHFLÜGELPROPELLER



VARIPRFILE
Drehflügelpropeller



VARIFOLD
FALTPROPELLER



ALLE ERSATZTEILE WIE **ANODEN, SERVICEPAKETE**
ODER **SONSTIGES** FÜR IHREN **VARIPROP** FINDEN
SIE AUCH IN UNSEREM **ONLINESHOP** UNTER
<https://shop.spw-gmbh.de>

Händler:

SPW GmbH
SAIL PROPELLER- UND WELLENBAU

Westkai 58, 27572 Bremerhaven
Telefon: +49 (0)471 - 7 70 47
info@spw-gmbh.de, www.spw-gmbh.de