

WINSCHEN

NEUHEITEN 2020



SnubbAir
Siehe Seite 192



**CLR
Mooringwansch**
Siehe Seite 208



NEU

SnubbAir

Es sieht wie eine Winsch aus. Es wird wie eine Winsch angebracht. Es hört sich wie eine Winsch an. Es ist keine Winsch.

Zuerst entwickelt, um ein einzigartiges Problem an Deck der J/70 zu lösen, die Harken SnubbAir mag wie eine kleinere, effizientere Version der Winsch die sie ersetzt aussehen. Aber das Produkt hat so viel mehr Anwendungsbereiche, dass es die Klassifikation als Winsch überschreitet.

Sie kann viel mehr als ein großer Ratschenfuß-, -umlenkblock oder als ratschen Leinenablenker im Cockpit gesehen werden. Die SnubbAir hat sehr viel Haltekraft für Leinen auch ohne Winschkurbel. Dieser Muskel kann sehr populär auf A-Scow's oder einem kraftvollen Sportboot mit einem Spinnaker, der nicht nur aus der Hand gefahren werden kann, werden. Sogar noch besser, sie können einfach die Umwicklungen von der Trommel ziehen und halsen. Wenn sie noch mehr Haltekraft benötigen, dann legen sie die Schot zweifach um die SnubbAir oder benutzen sie eine Winschkurbel mit dem passenden Adapter.

Die SnubbAir kommt mit vier eingebauten Stiftschrauben, die so plaziert sind, dass sie genau in die Löcher der B8A Winsch auf dem J/70 Deck passen. Der komplette Tausch von Winschen zu den SnubbAirs braucht weniger als 10 Minuten. Alle Unterlegscheiben und Nylok® Muttern die benötigt werden, sind im Lieferumfang enthalten.



J/70 © J/Boats



▶ Installationsvideo



Verwenden Sie den optionalen Winschkurbeladapter um die SnubbAir wie eine Winsch zu bedienen.



Die SnubbAir ist kleiner und leichter als die Winsch die sie ersetzt.

Kurbeladapter

ArtNr	Beschreibung	Gewicht		Benutzen mit
		oz	g	
1301	Winschkurbeladapter	1.8	51	1300

SnubbAir

ArtNr	Beschreibung	Trommel Ø		Basis Ø		Höhe		Gewicht		Schrauben Kreis		Schrauben		Maximale Haltekraft	
		in	mm	in	mm	in	mm	oz	g	in	mm	mm	lb	kp	
1300	SnubbAir	3.12	79.2	4.48	113.8	2.71	68.8	17.3	489	3.57	90.7	4 x M6	1000	454	

Nylok ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nylok Corporation.

Das bestellen von Winschen

1. Die Wahl: Trommel Material, Gang-Zahl, Bauweise

Aluminium: Aluminium Radial Winschen in 1-, 2-, und 3-Gang, self-tailing oder Plain-Top.

Aluminium Classic 1-Gang, Plain-Top Winschen in den Grössen 6 und 8; 2- und 3-Gang self-tailing Winschen Grössen ab 980 in Aluminium oder Alu/Stahl rostfrei.

Chrom: Chrome Radial Winschen haben Chrom-Trommeln und Komposite Schürzen und Tops in Schwarz oder Weiß; es sind 1-, 2- und 3-Gang Self-tailing oder Plain-top Versionen verfügbar.

All-Chrome Radial Winschen haben Schürzen, Trommeln und Tops aus Chrom; es sind 1-, 2- und 3-Gang Self-tailing oder Plain-top Versionen verfügbar.

Rostfreier Stahl: Rostfreie Stahl Winschen haben Stahl Basen, Trommeln und Tops; 2- und 3-Gang self-tailing; einige grössere in 4-Gang.

Bronze: Bronze Radial Winschen sind als 1-, 2- und 3-Gang Self-tailing oder Plain-top Versionen verfügbar.

Carbon Faser: Carbon Faser Winschen in 2- und 3-Gang self-tailing oder Top-cleating. Zum Bestellen von Winschen für grosse Fahrten- oder Mega-Yachten sowie Grand Prix Racing Winschen wenden Sie sich bitte an Harken.

Angetriebene Winschen: Zur Wahl stehen elektrisch oder hydraulisch angetriebene Winschen und Komponenten. Zum Bestellen hydraulischer Winschen bitte Harken ansprechen.

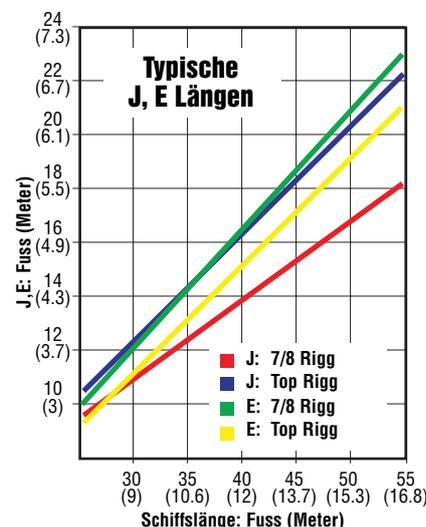
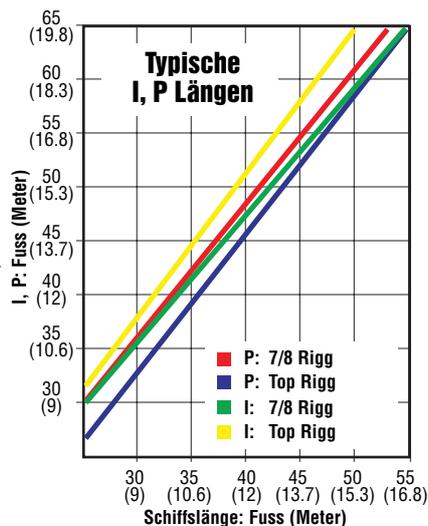
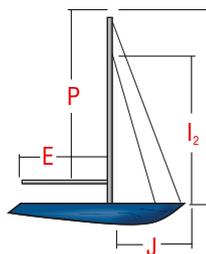
2. Die Grösse Bestimmen

Grössen-Tabellen helfen bei der Wahl, je nach Anwendung und Rigg Grösse. Bei Unsicherheit bezüglich Grössen konsultieren Sie den Graph 'typische Grössen'. Für grosse Grand Prix und Megayacht Winschen sprechen Sie bitte mit Harken.

3. Die Wahl der kugelgelagerten Kurbel

Einfache oder gesicherte Kurbeln in bronze verchromt, bronze, und aluminium; Speedgrip und standard modelle in den Längen 203- und 254-mm (8- und 10").

Rigg Abmessungen



Grössen Tabelle

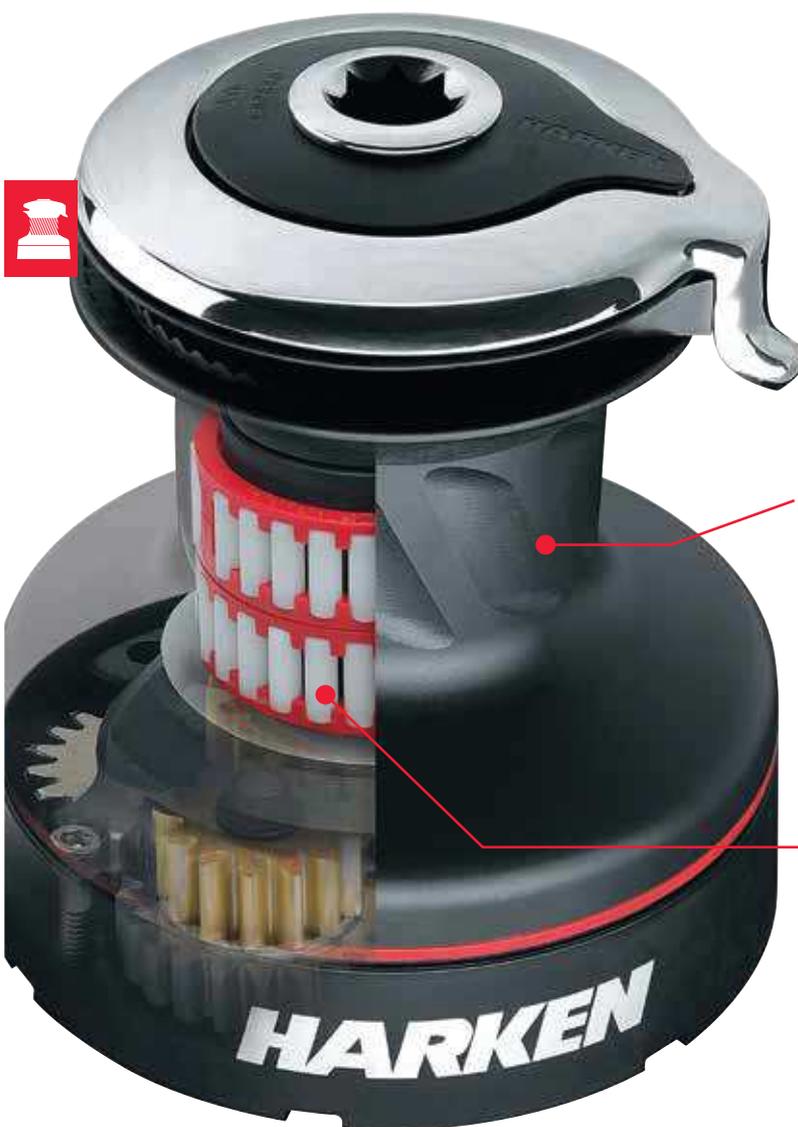
Winschen Grösse	Genua				Grosssegel						Spinnaker						Stagesegel	
	Schot		Fall		Grossschot an der Nock		Fall		Reff		Schot		Fall		Toppinglift		Fall	
	Max. Segelfläche 100% Vorsegeldreieck (I x J x .5)		Max I		4:1 Schot Max. Segelfläche (P x E x .5)		Max P		Max P		Max. Segelfläche (I x J x 1.8)		Max I		Max I		Max I ₂	
	ft ²	m ²	ft	m	ft ²	m ²	ft	m	ft	m	ft ²	m ²	ft	m	ft	m	ft	m
6	75	7	25	7.6	—	—	25	7.6	34	10.4	500	46.5	25	7.6	35	10.7	25	7.6
8	115	10.5	36	11	150	14	32	9.8	40	12.2	800	74	36	11	44	13.4	37	11.3
15	135	12.5	39	12	194	18	34	10.5	43	13	893	83	39	12	47	14.2	39	12
20	155	14.5	42	12.8	230	21	38	11.6	46	14	975	91	42	12.8	50	15.2	42	12.8
35	225	21	48	14.6	335	30	43	13.1	53	16.2	1135	105	48	14.6	56	17	48	14.6
40	270	25	54	16.5	410	38	49	14.9	57	17.4	1240	115	54	16.5	61	18.6	54	16.5
46	365	34	69	21	625	58	64	19.5	73	22.2	1530	142	68	20.7	78	23.8	69	21
50	390	36	73	22.2	700	65	68	20.7	78	23.8	1750	162	74	22.5	82	25	73	22.2
60	525	49	82	25	850	79	80	24.4	92	28	2200	204	85	25.9	98	29.9	82	25
70	590	55	86	26.2	1000	93	85	25.9	97	29.6	3000	279	91	27.7	108	33	86	26.2
80	950	88	100	30.5	1350	125	102	31.1	—	—	—	—	105	32	—	—	—	—



Swan 48, 14.75 m (48.4 ft), Germán Frers design © Nautor Swan

RADIAL WINSCHEN

Harken Radial Winschen schaffen erfolgreich eine Balance zwischen einem sicheren Halt des Tauwerks auf der Winsch und wenig Verschleiß am Tau, bei gleichzeitig guter und einfacher Kontrolle beim Fieren oder Dichtholen unter Last. Details die Segler zu schätzen wissen: kleinere Winschen die höhere Lasten tragen können; entspannte saisonale Wartung; einfache Einhand-Installation mit Upgrade Möglichkeit. Neun Größen in unterschiedlichen Versionen und Materialien: Aluminium, Chrome und Bronze; 1-, 2- und 3 Gang self-tailing; manuell-, elektrisch oder hydraulisch angetrieben.



Maximaler Halt bei wenig Tauwerksverschleiß

- Nichttreibende diagonale Rippen, welche dem Tau sicheren Halt geben und die Abnutzung reduzieren; die Rippen sind an die Winschgröße und das Material angepasst.

Trimmen und Fieren Sie Ihre Segel einfach und schnell

- Der patentierte Winkel, in dem die Rippen in der Trommel sind bewirkt, dass sich die Leine beim Fieren nach unten schiebt, um das Tau an dem Punkt zu halten, der optimale Haftung und Sicherheit bietet.

Hoch-fest und leicht

- Im Vergleich zu den Harken Classic Winschen sind die Radial Winschen 25 bis 50 Prozent leichter.
- Hoch belastbare Komposite Rollen und Buchsen reduzieren die Reibung unter Last.
- Lasttragende Zahnräder und Pins sind aus 17-4 PH rostfreiem Stahl gefertigt und stark und Korrosions-resistent.

Harken Ausrüstung ist NICHT geeignet und ausgelegt, zum Heben von Menschen, es sei denn die Produkte sind speziell zertifiziert oder ausgezeichnet für die Nutzung dafür.



Ajustierbare Leinen-Führung ist im Top der Winsch integriert, für einen sicheren Umgang

- Die Leinen-Führung bedeckt die rotierenden Teile der Winsch, dadurch sinkt das Risiko mit Fingern oder Kleidungsstücken in die Winsch zu geraten.
- Justierbar in verschiedenen Positionen um einen optimalen Punkt wählen zu können, an dem die Leine ausgeworfen wird.
- Geformt um das Tau gut ein- und auszufädeln.



Power-Grip Backen sind so geformt, dass das Tau leicht eingelegt werden kann und optimalen Halt hat

- Die obere Backe justiert sich unter dem Druck der Leine, dadurch passen verschiedene Durchmesser.
- Die Zähne sorgen auch bei keiner Last für Halt.



Einfach zu montieren und zu warten

- Patentiertes System um die Winsch auch alleine montieren zu können, ohne die Trommel abnehmen zu müssen.
 - a. Nehmen sie die Schürze einfach von der Basis der Winsch.
 - b. Führen sie die Schrauben durch die Schlitze in der Basis der Winsch und bringen Sie die Schürze wieder an.
 - c. Führen Sie die Schrauben durch die vorgebohrten Löcher und ziehen Sie diese unter Deck fest.
- Die Snap-Fit Konstruktion hält die Kugellager sicher fest, wenn die Trommel zu Wartungszwecken abgenommen wird.
- Die Winschen können an Deck zerlegt und gewartet werden. Sockel, Scheibe und Schraub-Top rasten nur in der richtigen Zusammensetzung ein, für ein fehlerfreies Zusammensetzen.
- Die Komposite Kugellager benötigen keinerlei Schmiermittel.



Antriebs Optionen

- Elektrisch: vertikal - und horizontal montierter Motor werden sowohl als rechts - oder links montierbar angeboten.
- Hydraulisch: vertical montierter Motor.

Einfach von manuell auf angetrieben aufzurüsten

- Dank der patentierten Umbaumethode ist es einfach aus einer manuellen Winsch eine angetriebene zu machen.
- Es wird keine Adapter-Platte benötigt; Manuelle und angetrieben Winschen der gleichen Größe verwenden die gleichen Bohrlöcher.

- Ein vorgebohrtes Loch von der Werft vereinfacht das Umrüsten; es werden abnehmbare Dichtungen angeboten um die Löcher während des Umrüstvorgangs abzudichten.

Energie-Effiziente Motoren

- Der Motor wird an die zentrale Antriebswelle angebracht, umso auch beide Gänge der Winsch optimal nutzen zu können.
- Der erste Gang zum schnellen Trimmen und der zweite Gang zum fein Trimmen unter Last.
- Kluges und Effizientes Design ermöglicht kleiner Motoren.

Manueller Antrieb bei Stromausfall

- Die arretierbare Winschkurbel von Harken trennt die Verbindung zwischen Winsch (ohne Last) und Motor automatisch, um die Winsch manuell zu betreiben.



Aluminium & Chrome Radial Winschen

Informationen über die Radial Winschen: Finden Sie auf den Eigenschaftsseiten am Beginn des Kapitels.



Radial Winschen der Reihe 15 und 20 haben Komposit Buchsen für hohe Lasten auf kleinem Raum.

WINSCH Q&A

WARUM HAT MEINE CHROM RADIAL WINSCH EINE ANDERE GREIF-FLÄCHE ALS EINE ALUMINIUM RADIAL?

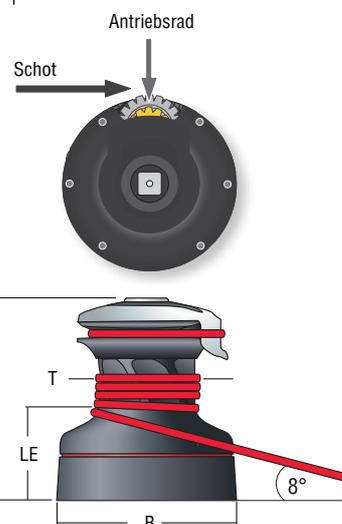
Die Chrom Fläche hat weniger Reibung als Aluminium, weshalb die Rippen an der Chrom Radial Winch zum Erhöhen der Reibung näher beieinander liegen. Das optimiert den Griff wie auch die Fähigkeit, das Segel auf sanftere, kontrollierte Weise zu fieren.



ALUMINIUM RADIAL



CHROM RADIAL



ArtNr	Ø		Trommel (T)	Basis (B)		Höhe (H)		Gewicht		Leinen Eingang Höhe (LE)		Schot-Ø		Schrauben Kreis		Schrauben (SH oder HH)		Gang Untersetzung			Kraft Uebersetzung			
	in	mm		in	mm	in	mm	lb	kg	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	1	2	3	1	2	3	
Aluminium Radial																								
15STA	2 7/8	73	4 3/4	120	5 1/2	139	4.6	2.1	2 1/4	58	1/4	6	3/8	10	3 15/16	100	5 x 1/4*	5 x 6	2.43				16.90	
20STA	2 7/8	73	5 3/8	137	5 13/16	148	5.3	2.4	2 3/8	61	1/4	6	1/2	12	4 3/8	110	5 x 1/4*	5 x 6	2.76				19.20	
35.2STA	3 1/8	80	5 7/8	149	6 11/16	170	7.9	3.6	3 1/8	79	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x 6	2.13	5.65			13.50	35.90
40.2STA	3 1/8	80	6 3/16	157	6 7/8	175	8.4	3.8	3 1/4	82	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x 6	2.13	6.28			13.50	39.90
46.2STA	3 7/8	100	7 1/4	184	7 15/16	201	11.5	5.2	3 9/16	90	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x 8	2.30	9.17			11.70	46.50
50.2STA	4 5/16	110	7 5/8	194	8 5/16	212	13.2	6	3 7/8	97	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x 8	2.40	10.90			10.90	50.40
60.2STA	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	22.5	10.2	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x 8	4.80	14.40			20.30	61.00
60.3STA	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	25.8	11.7	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x 8	2.20	4.80	14.40	9.20	20.30	61.00
70.2STA	5 1/8	130	9 7/16	240	10 1/16	256	24.9	11.3	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x 8	5.70	18.50			22.20	72.00
70.3STA	5 1/8	130	9 7/16	240	10 1/16	256	28.3	12.8	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x 8	2.30	5.70	18.50	9.00	22.20	72.00
80.2STA	6 7/8	175	11 5/16	287	12 9/16	320	46.8	21.2	6 7/16	164	3/8	10	11/16	18	9 3/16	233	8 x 3/8	8 x 10	9.94	32.12			28.85	93.24
80.3STA	6 7/8	175	11 5/16	287	12 9/16	320	50.1	22.7	6 7/16	164	3/8	10	11/16	18	9 3/16	233	8 x 3/8	8 x 10	2.76	9.94	32.12	8.01	28.85	93.24
Chrom Radial																								
20STC	2 7/8	73	5 3/8	137	5 13/16	148	7.5	3.4	2 3/8	61	1/4	6	1/2	12	4 3/8	110	5 x 1/4*	5 x 6	2.76				19.20	
35.2STC	3 1/8	80	5 7/8	149	6 11/16	170	10.6	4.8	3 1/8	79	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x 6	2.13	5.65			13.50	35.90
40.2STC	3 1/8	80	6 3/16	157	6 7/8	175	11.9	5.4	3 1/4	82	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x 6	2.13	6.28			13.50	39.90
46.2STC	3 7/8	100	7 1/4	184	7 15/16	201	17.2	7.8	3 9/16	90	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x 8	2.30	9.17			11.70	46.50
50.2STC	4 5/16	110	7 5/8	194	8 5/16	212	20.3	9.2	3 7/8	97	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x 8	2.40	10.90			10.90	50.40
60.2STC	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	30.7	13.9	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x 8	4.80	14.40			20.30	61.00
60.3STC	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	34	15.4	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x 8	2.20	4.80	14.40	9.20	20.30	61.00
70.2STC	5 1/8	130	9 7/16	240	10 1/16	256	33.3	15.1	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x 8	5.70	18.50			22.20	72.00
70.3STC	5 1/8	130	9 7/16	240	10 1/16	256	36.6	16.6	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x 8	2.30	5.70	18.50	9.00	22.20	72.00
80.2STC	6 7/8	175	11 5/16	287	12 9/16	320	63.4	28.7	6 7/16	164	3/8	10	11/16	18	9 3/16	233	8 x 3/8	8 x 10	9.94	32.12			28.85	93.24
80.3STC	6 7/8	175	11 5/16	287	12 9/16	320	66.7	30.2	6 7/16	164	3/8	10	11/16	18	9 3/16	233	8 x 3/8	8 x 10	2.76	9.94	32.12	8.01	28.85	93.24

*nur SH

Weißer & All-Chrome Radial Winschen

Informationen über die Radial Winschen: Finden Sie auf den Eigenschaftsseiten.



CLASSIC PLAIN-TOP CHROM



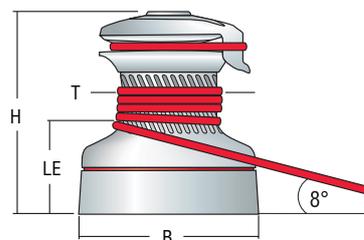
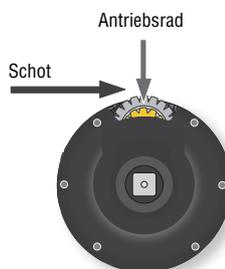
Polar Bear, 8.36 m (27.43'), Chantier des Ileaux, naval architect: Paolo Bua © Valerie Lanata



WEIßE RADIAL



ALL-CHROME RADIAL



ArtNr	Ø		Basis (B)		Höhe (H)		Gewicht		Leinen Eingang Höhe (LE)		Schot-Ø		Schrauben Kreis		Schrauben (SH oder HH)		Gang Untersetzung			Kraft Uebersetzung		
	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	1	2	3	1	2	3
Chrom Classic: Plain-Top																						
B6CCA	2 3/8	60	3 9/16	90	3 1/4	82	2.9	1.3	1 5/16	33			2 9/16	65	6 x 1/4**	6 x 6**	1					8.4
B8CCA	2 11/16	68	4 1/2	115	3 9/16	90	4.6	2.1	1 1/2	38			3 9/16	90	4 x 5/16**	4 x 8**	1					7.5
Weißer Radial: Self-tailing																						
20STCW	2 7/8	73	5 3/8	137	5 13/16	148	7.5	3.4	2 3/8	61	1/4	6	1/2	12	4 3/8	110	5 x 1/4*	5 x M6	2.76			19.20
35.2STCW	3 1/8	80	5 7/8	149	6 11/16	170	10.6	4.8	3 1/8	79	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	5.65		13.50 35.90
40.2STCW	3 1/8	80	6 3/16	157	6 7/8	175	11.9	5.4	3 1/4	82	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	6.28		13.50 39.90
46.2STCW	3 7/8	100	7 1/4	184	7 15/16	202	17.2	7.8	3 9/16	90	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.30	9.17		11.70 46.50
50.2STCW	4 5/16	110	7 5/8	194	8 5/16	212	20.3	9.2	3 7/8	97	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.40	10.90		10.90 50.40
60.2STCW	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	30.7	13.9	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x M8	4.80	14.40		20.30 61.00
60.3STCW	4 3/4	120	9 5/16	236	9 15/16	253	34	15.4	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x M8	2.20	4.80	14.40	9.20 20.30 61.00
70.2STCW	5 1/8	130	9 7/16	240	10 1/16	256	33.3	15.1	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x M8	5.70	18.50		22.20 72.00
70.3STCW	5 1/8	130	9 7/16	240	10 3/8	264	36.6	16.6	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x M8	2.30	5.70	18.50	9.00 22.20 72.00
All-Chrome Radial: Plain-top																						
20.2PTCCC	2 7/8	73	5 3/8	137	5 1/16	128	7.9	3.6	2 3/8	61				4 3/8	110	5 x 1/4*	5 x M6	1.00	2.76			6.95 19.20
35.2PTCCC	3 1/8	80	5 7/8	149	5 13/16	148	11.5	5.2	3 1/8	79				4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	5.65			13.50 35.90
40.2PTCCC	3 1/8	80	6 3/16	157	6	153	13.5	6.1	3 1/4	82				4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	6.28			13.50 39.90
46.2PTCCC	3 7/8	100	7 1/4	184	7 1/16	179	21.4	9.7	3 9/16	90				5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.30	9.17			11.70 46.50
50.2PTCCC	4 5/16	110	7 5/8	194	7 1/2	190	25.6	11.6	3 7/8	97				5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.40	10.90			10.90 50.40
All-Chrome Radial: Self-tailing																						
20STCCC	2 7/8	73	5 3/8	137	5 13/16	148	8.6	3.9	2 3/8	61	1/4	6	1/2	12	4 3/8	110	5 x 1/4*	5 x M6	2.76			19.20
35.2STCCC	3 1/8	80	5 7/8	149	6 11/16	170	12.1	5.5	3 1/8	79	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	5.65		13.50 35.90
40.2STCCC	3 1/8	80	6 3/16	157	6 7/8	175	13.7	6.2	3 1/4	82	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	6.28		13.50 39.90
46.2STCCC	3 7/8	100	7 1/4	184	7 15/16	202	19.6	8.9	3 9/16	90	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.30	9.17		11.70 46.50
50.2STCCC	4 5/16	110	7 5/8	194	8 5/16	212	22.9	10.4	3 7/8	97	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.40	10.90		10.90 50.40
60.2STCCC	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	33.9	15.4	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x M8	4.80	14.40		20.30 61.00
60.3STCCC	4 3/4	120	9 5/16	236	9 3/8	253	37.3	16.9	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x M8	2.20	4.80	14.40	9.20 20.30 61.00
70.2STCCC	5 1/8	130	9 7/16	240	10 1/16	256	36.8	16.7	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x M8	5.70	18.50		22.20 72.00
70.3STCCC	5 1/8	130	9 7/16	240	10 3/8	264	40.1	18.2	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x M8	2.30	5.70	18.50	9.00 22.20 72.00

*nur SH. **nur FH.

Bronze Radial Winschen

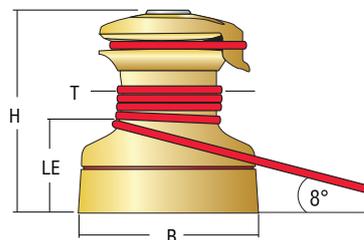
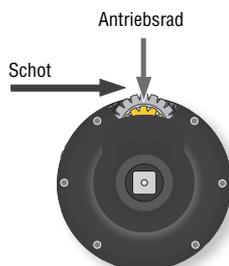
Informationen über die Radial Winschen: Finden Sie auf den Eigenschaftsseiten



Sakonnet 23, 7.06 m (23'2"), Marshall Marine Corp., naval architect: Joel White © Kristen Marshall / Marshall Marine Corp.



B6BBA
B8BBA



ArtNr	Ø		Basis (B) in mm	Höhe (H) in mm		Gewicht lb kg		Leinen Eingang Höhe (LE) in mm		Schot-Ø Min Max in mm		Schrauben Kreis in mm		Schrauben (SH oder HH) in mm		Gang Untersetzung			Kraft Uebersetzung					
	Trommel (T) in	mm		in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	1	2	3	1	2	3			
Bronze Classic: Plain-top																								
B6BBA	2 3/8	60	3 9/16	90	3 1/4	82	2.9	1.3	1 5/16	33		2 9/16	65	6 x 1/4**	6 x 6**	1						8.4		
B8BBA	2 11/16	68	4 1/2	115	3 9/16	90	4.6	2.1	1 1/2	38		3 9/16	90	4 x 5/16**	4 x 8**	1						7.5		
Bronze Radial: Plain-top																								
20.2PTBBB	2 7/8	73	5 3/8	137	5 1/16	128	7.9	3.6	2 3/8	61		4 3/8	110	5 x 1/4*	5 x M6	1	2.76				6.95	19.20		
35.2PTBBB	3 1/8	80	5 7/8	149	5 13/16	148	11.5	5.2	3 1/8	79		4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	5.65				13.50	35.90		
40.2PTBBB	3 1/8	80	6 3/16	157	6	153	13.5	6.1	3 1/4	82		4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	6.28				13.50	39.90		
46.2PTBBB	3 7/8	100	7 1/4	184	7 1/16	179	21.4	9.7	3 9/16	90		5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.30	9.17				11.70	46.50		
50.2PTBBB	4 5/16	110	7 5/8	194	7 1/2	190	25.6	11.6	3 7/8	97		5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.40	10.90				10.90	50.40		
Bronze Radial: Self-tailing																								
20STBBB	2 7/8	73	5 3/8	137	5 13/16	148	8.6	3.9	2 3/8	61	1/4	6	1/2	12	4 3/8	110	5 x 1/4*	5 x M6	2.76			19.20		
35.2STBBB	3 1/8	80	5 7/8	149	6 11/16	170	12.1	5.5	3 1/8	79	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	5.65		13.50	35.90	
40.2STBBB	3 1/8	80	6 3/16	157	6 7/8	175	13.7	6.2	3 1/4	82	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	6.28		13.50	39.90	
46.2STBBB	3 7/8	100	7 1/4	184	7 15/16	202	19.6	8.9	3 9/16	90	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.30	9.17		11.70	46.50	
50.2STBBB	4 5/16	110	7 5/8	194	8 5/16	212	22.9	10.4	3 7/8	97	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.40	10.90		10.90	50.40	
60.2STBBB	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	33.9	15.4	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x M8	4.80	14.40		20.30	61.00	
60.3STBBB	4 3/4	120	9 5/16	236	9 3/8	253	37.3	16.9	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x M8	2.20	4.80	14.40	9.20	20.30	61.00
70.2STBBB	5 1/8	130	9 7/16	240	10 1/16	256	36.8	16.7	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x M8	5.70	18.50		22.20	72.00	
70.3STBBB	5 1/8	130	9 7/16	240	10 3/8	264	40.1	18.2	4 1/2	115	3/8	10	11/16	18	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x M8	2.30	5.70	18.50	9.00	22.20	72.00

*nur SH. **nur FH.

Radial Elektro & Hydraulik-Motoren

Nennen Sie beim Bestellen Antriebs-Art, Werkstoff, Spannung (V), sowie Motor Konfiguration.

Informationen über die Radial Winschen: Finden Sie auf den Eigenschaftsseiten am Beginn des Kapitels.

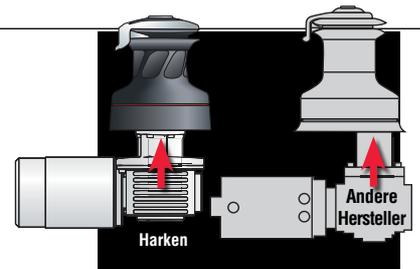
Abmessungen

ArtNr	E		F		G		L		N		A		Gewicht		BBB/CCC	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	lb	kg	lb	kg
Elektrisch																
35.2STEH	1 3/4	43	6 1/8	155	8 7/8	227					29.3	13.3	32	14.5	33.5	15.2
40.2STEH	1 3/4	43	6 1/8	155	8 7/8	227					29.7	13.5	33.2	15.1	35	15.9
46.2STEH	1 3/4	43	6 1/8	155	8 7/8	227					32.8	14.9	38.5	17.5	41	18.6
46.2STEV							15 3/8	391	6 1/8	157	36.9	16.7	42.6	19.3	45	20.4
50.2STEH	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					37.1	16.8	44.2	20	46.7	21.2
50.2STEV							15 3/8	391	6 1/8	157	38.6	17.5	45.7	20.7	48.3	21.9
60.2STEH	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					46.4	21	54.5	24.7	57.8	26.2
60.2STEV							15 3/8	391	6 1/8	157	47.9	21.7	56.1	25.4	59.3	26.9
60.3STEH	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					49.7	22.5	57.8	26.2	61	27.7
60.3STEV							15 3/8	391	6 1/8	157	51.2	23.2	59.4	26.9	62.6	28.4
70.2STEH	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					48.8	22.1	57.2	25.9	60.6	27.5
70.2STEV							15 3/8	391	6 1/8	157	50.3	22.8	58.7	26.6	62.2	28.2
70.3STEH	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					52.1	23.6	60.5	27.4	63.9	29
70.3STEV							15 3/8	391	6 1/8	157	53.6	24.3	62	28.1	65.5	29.7
80.2STEH	3 3/16	81	8 11/16	221	10 11/16	272					70.6	32	87.2	39.5		
80.2STEV							16 13/16	427	6 3/4	172	72.2	32.7	88.7	40.2		
80.3STEH	3 3/16	81	8 11/16	221	10 11/16	272					74	33.5	90.5	41		
80.3STEV							16 13/16	427	6 3/4	172	75.5	34.2	92.1	41.7		
Hydraulisch																
46.2STH							9 1/4	234	5 1/8	130	28	12.7	33.8	15.3	36.2	16.4
50.2STH							9 1/4	234	5 1/8	130	29.8	13.5	36.9	16.7	39.5	17.9
60.2STH							9 1/4	234	5 1/8	130	39.1	17.7	47.2	21.4	50.5	22.9
60.3STH							9 1/4	234	5 1/8	130	42.4	19.2	50.6	22.9	53.8	24.4
70.2STH							9 1/4	234	5 1/8	130	41.5	18.8	49.9	22.6	53.4	24.2
70.3STH							9 1/4	234	5 1/8	130	44.8	20.3	53.2	24.1	56.7	25.7
80.2STH							9 7/8	250	5 1/8	130	66.4	30.1	83	37.6		
80.3STH							9 7/8	250	5 1/8	130	69.8	31.6	86.3	39.1		

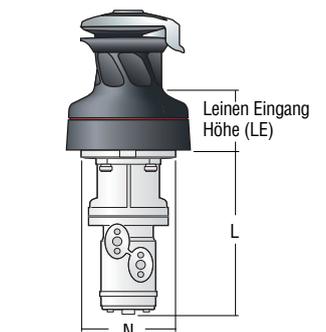
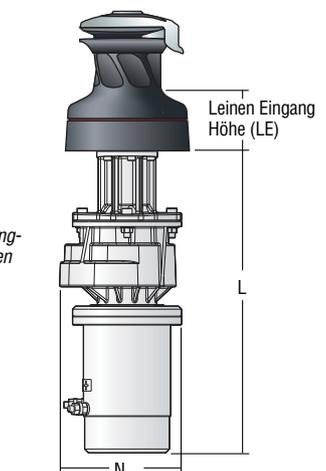
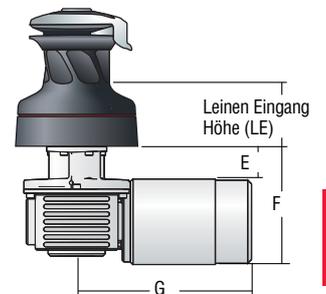
Winschen Grösse	Konfiguration Elektro-Motor		Betriebs-Spannung		Leistung (Watt)	
	Horizontal (STEH)	Vertikal (STEV)	12V	24V	12V	24V
35.2 - 40.2	✓	—	✓	✓	700	900
46.2	✓	✓	✓	✓	700	900
50.2	✓	✓	✓	✓	1500	2000
60.2 - 60.3	✓	✓	✓	✓	1500	2000
70.2 - 70.3	✓	✓	✓	✓	1500	2000
80.2 - 80.3	✓	✓	✓	✓	1500	2000

Elektrische Leiter-Stärken

Winschen Grösse	Betriebs-Spannung	Gesamt-Länge zwischen Batterie und Winsch							
		Unter 16.4' 5m	Unter 32.8' 10m	16.4 - 32.8' 5m	32.8 - 49.2' 10m	49.2 - 65.6' 15m	65.6 - 82.0' 20m	82.0 - 98.4' 25m	98.4 - 114.8' 30m
35.2 - 40.2	12V	2	32	0	50	00	70	000	95
35.2 - 40.2	24V	5	16	3	25	2	35	0	50
46.2	12V	2	32	0	50	00	70	000	95
46.2	24V	5	16	3	25	2	35	0	50
50.2	12V	2	32	0	50	00	70	000	95
50.2	24V	5	16	3	25	2	35	0	50
60.2 - 60.3	12V	2	32	0	50	00	70	000	95
60.2 - 60.3	24V	5	16	3	25	2	35	0	50
70.2 - 70.3	12V	2	32	0	50	00	70	000	95
70.2 - 70.3	24V	5	16	3	25	2	35	0	50
80.2 - 80.3	12V	2	32	0	50	00	70	000	95
80.2 - 80.3	24V	5	16	3	25	2	35	0	50



Haken elektrische und hydraulische Motoren werden an der zentralen Antriebs-Welle montiert, und treiben die Wintsch über deren eigenes Getriebe an; mit dem mechanischen Vorteil von zwei Gängen: der erste Gang für rasches Trimmen, der stärkere zweite fürs Trimmen der belasteten Schot. Ergebnis: weniger Batterie-Belastung mit effizienterem Gebrauch des elektrischen Motors. Der Energie-effiziente hydraulische Antrieb ist ebenfalls kleiner, was Gewicht und Kosten spart.



Bestell Nummern

Nennen Sie beim Bestellen Antriebs-Art, Werkstoff, Spannung (V), sowie Motor Konfiguration. Wegen Trommel- und Übersetzung-Spezifikationen schauen Sie nach auf den Seiten 'Manuelle self-tailing Radial Winschen'.

46.2STEC12H

Winsch Grösse

Anzahl Gänge

Self-tailing

Antrieb

E = Elektrisch

H = Hydraulisch

Werkstoff Code

A = Aluminium

C = Chrom

CW = Chrom/Weiss

CCC = Ganz-Chrom

BBB = Bronze

Spannung

12 = 12V

24 = 24V

Motor Konfiguration

(für elektrischen Antrieb;

hydraulisch nur vertikal lieferbar)

H = Horizontal

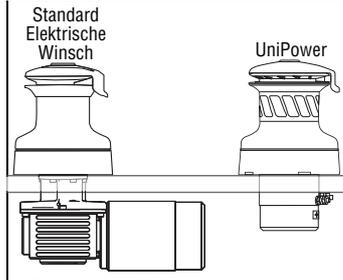
V = Vertikal



UniPower Radial

Die UniPower ist eine Ein-Gang Winsch, welche die Vorteile einer manuellen Winsch niedriger Bauweise verbindet mit der Kraft eines 12V oder 24V Motors mit geringer Ampere Belastung. Einzigartig im Harken Winschprogramm ist die teilweise Unterbringung des Motors in der Trommel, sodass er lediglich 105mm unter der Basis herausragt—ein entscheidendes Detail auf kleinen Booten, wo der Platz unter Deck beschränkt ist.

Informationen über die Radial Winschen: Finden Sie auf den Eigenschaftsseiten am Beginn des Kapitels.



Elektrischer Motor niedriger Bauweise spart Raum.



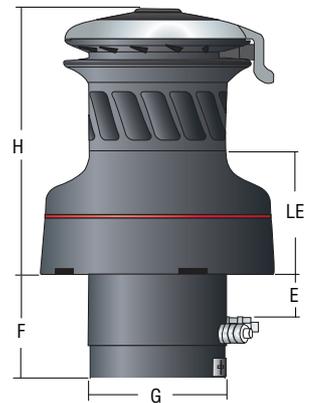
Eckernförde, Saare 38, 11.40 m, Karl-Johan Stråhlmann, Saare Yachts
© Saare Yachts



900UPW



Funktioniert auch mit Kurbel wenn kein Strom vorhanden.



Abmessungen

ArtNr	Leinen Eingang Höhe (LE)		E		F		G	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
900UPWA/C/CW/CCC/BBB	3 15/16	100	1 3/8	35	4 1/8	105	5 1/2	140

ArtNr	Ø		Basis	Höhe (H)	Gewicht	Schot-Ø		Schrauben Kreis		Schrauben (SH oder HH)		Max Zug						
	Trommel					Min	Max	in	mm	in	mm	lb	kp					
900UPWA	4 3/8	110	7 1/2	190	8 1/2	215	26.5	12	5/16	8	9/16	14	6 5/16	160	5 x 5/16	5 x M8	1984	900
900UPWC	4 3/8	110	7 1/2	190	8 1/2	215	32	14.5	5/16	8	9/16	14	6 5/16	160	5 x 5/16	5 x M8	1984	900
900UPWCW	4 3/8	110	7 1/2	190	8 1/2	215	32	14.5	5/16	8	9/16	14	6 5/16	160	5 x 5/16	5 x M8	1984	900
900UPWCCC	4 3/8	110	7 1/2	190	8 1/2	215	34.6	15.7	5/16	8	9/16	14	6 5/16	160	5 x 5/16	5 x M8	1984	900
900UPWBBB	4 3/8	110	7 1/2	190	8 1/2	215	34.6	15.7	5/16	8	9/16	14	6 5/16	160	5 x 5/16	5 x M8	1984	900

Nennen Sie beim Bestellen Spannung (V). Harken empfiehlt den Einzel-Funktions Digital Schalter DSSBK4 und die Sicherung HCP1717. Diese sind separat erhältlich.

Elektrische Winsch Radial Rewind

Die elektrische Winsch Radial Rewind ist die jüngste in Harkens "easy sailing" Lösungen für Fahrtensegler, und die erste Winsch ihrer Art auf dem Wassersport Markt. Sie wird mittels einem vor/rück Schalter-Paar gesteuert, und sie lässt Sie Segel unter Last sicher fieren und holen, in beiden Richtungen — ohne je die Schot aus den self-tailing Backen zu nehmen.

Wie alle elektrischen Radials funktioniert auch die Rewind wie eine normale Harken 2-Gang Winsch. Ein einfacher Dreh am roten Knopf an der Winsch-Basis schaltet die Rewind Funktion ein. Ein Feder-Arm aus rostfreiem Stahl Präzisionsguss führt und hält die Schot an den self-tailing Backen während Sie per Knopfdruck die Segel einstellen.

Verfügbar mit 12- und 24-Volt.

Informationen über die Radial Winschen: Finden Sie auf den Eigenschaftsseiten.



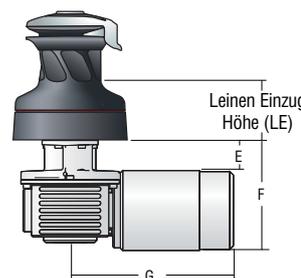
Wird eine Harken Kurbel mit Sicherung in die unbelastete Winsch eingesetzt, wird automatisch der Antrieb abgekoppelt für manuellen Betrieb.



Fern-bedient über ein vor/rück Schalter-Paar, lässt Sie die Rewind hoch belastete Segel sicher fieren und holen, in beiden Richtungen — ohne je die Schot aus den self-tailing Backen zu nehmen.



Ein einfacher Dreh des roten Knopfs an der Winsch-Basis schaltet die Rewind Funktion ein.



ArtNr	Leinen Eingang Höhe (LE)		E		F		G	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
40RWA/C/CW/CCC/BBB	3 1/4	82	1 3/4	43	6 1/8	155	11	280
46RWA/C/CW/CCC/BBB	3 9/16	90	1 3/4	43	6 1/8	155	11	280
60RWA/C/CW/CCC/BBB	4 9/16	116	2 3/4	69	7 1/8	181	11	280

ArtNr	Ø		Basis		Höhe		Gewicht		Schot-Ø				Schrauben Kreis		Schrauben (SH oder HH)		Gang Untersetzung		Kraft Uebersetzung	
	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	Min	Max	in	mm	in	mm	in	mm	1	2	1	2
40RWA	3 1/8	80	6 3/16	157	6 7/8	175	32.2	14.6	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4	5 x 6	2.13	6.28	13.50	39.90
40RWC/CW	3 1/8	80	6 3/16	157	6 7/8	175	35.7	16.2	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4	5 x 6	2.13	6.28	13.50	39.90
40RWCCC/BBB	3 1/8	80	6 3/16	157	6 7/8	175	37.5	17	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4	5 x 6	2.13	6.28	13.50	39.90
46RWA	3 7/8	100	7 1/4	184	8	203	35.3	16	3/8	10	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x 8	2.30	9.17	11.70	46.50
46RWC/CW	3 7/8	100	7 1/4	184	8	203	41	18.6	3/8	10	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x 8	2.30	9.17	11.70	46.50
46RWCCC/BBB	3 7/8	100	7 1/4	184	8	203	43.4	19.7	3/8	10	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x 8	2.30	9.17	11.70	46.50
60RWA	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	48.7	22.1	9/16	14	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x 8	4.80	14.40	20.30	61.00
60RWC/CW	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	56.9	25.8	9/16	14	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x 8	4.80	14.40	20.30	61.00
60RWCCC/BBB	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	60.2	27.3	9/16	14	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x 8	4.80	14.40	20.30	61.00



PERFORMA RACING WINSCHEN

Die Harken Performa Winschen kombinieren die hohe Effizienz von der Radial Winsch Linie mit der sandgestrahlten Griplfläche der Harken Carbon Racing Winschen, zu einem leistungsstarken Hybrid. Optimiert um gerade das spezielle Tauwerk auf Regatta Yacht und Performance Cruisern bestens handhaben zu können, Performa Winschen sind die optimale Lösung für die Crews die nicht in Carbon Winschen investieren wollen oder die kleiner Racing Winschen benötigen. Die Winschen sind erhältlich als Self-tailing, Plain-Top oder Quattro Versionen; manuell, elektrisch (12 oder 24 Volt) oder hydraulisch Angetrieben. Sie sind verfügbar in Größen von 20 bis 80, um die Carbon Linie perfekt zu ergänzen.



Maximaler Halt für high-tech Tauwerk

- Die sandgestrahlte Trommel und Rippen sind optimiert für Fallen und Schoten mit kleinem Durchmesser und hoher Zugfestigkeit.

Trimmen und fieren Sie Ihre Segel einfach und schnell

- Der patentierte Winkel in dem die Rippen in der Trommel sind bewirkt, dass sich die Leine bei fieren nach unten schiebt, um das Tau an dem Punkt zu halten der optimale Haftung und Sicherheit bietet.
- Durch die spezielle Oberfläche werden die Kräfte auch mit weniger Turns auf der Winsch gut übertragen.

Hoch-fest und leicht

- Die Trommel aus Aluminium hat eine integrierte Schürze.
- Hoch belastbare Komposite Rollen und Druck-Kugellager reduzieren die Reibung unter Last.
- Lasttragende Zahnräder und Pins sind aus 17-4 PH rostfreiem Stahl gefertigt und stark und Korrosions-resistent.

Harken Ausrüstung ist NICHT geeignet und ausgelegt, zum Heben von Menschen, es sei denn die Produkte sind speziell zertifiziert oder ausgezeichnet für die Nutzung dafür.



Quattro Versionen für Yachten die extreme schnelle Winschen benötigen

- Kann mit großen Spinnaker oder Gennaker umgehen; ermöglicht es die Genau auch am Wind gut zu trimmen.
- 2-Gänge + 2 Trommeldurchmesser = 4 Geschwindigkeiten für die Leine.



Power-Grip Backen sind so geformt, dass das Tau leicht eingelegt werden kann und optimalen Halt hat

- Nahe zusammenliegende Composite Backen sorgen dafür, dass auch harte Leinen mit einem kleinen Durchmesser besten Halt haben.
- Die niedriger Backe justiert sich unter dem Druck der Leine, dadurch passen verschiedene Durchmesser.
- Die Zähne sorgen auch bei keiner Last für Halt.



Einfach zu montieren und zu warten

- Patentiertes System um die Winsch auch alleine montieren zu können, ohne die Trommel abnehmen zu müssen.
- Die Snap-Fit Konstruktion hält die Kugellager sicher fest, wenn die Trommel zu Wartungszwecken abgenommen wird.
- Die Winschen können an Deck zerlegt und gewartet werden. Sockel, Scheibe und Schraub-Top rasten nur in der richtigen Zusammensetzung ein, für ein fehlerfreies Zusammensetzen.
- Die Composite Kugellager benötigen keinerlei Schmiermittel.



Justierbare Leinen-Führung ist im Top der Winsch integriert für einen sicheren Umgang

- Die Leinen-Führung bedeckt die rotierenden Teile der Winsch, dadurch sinkt das Risiko mit Fingern oder Kleidungsstücken in die Winsch zu geraten.
- Justierbar in verschiedenen Positionen um einen optimalen Punkt wählen zu können, an dem die Leine ausgeworfen wird.
- Geformt um das Tau gut ein- und auszufädeln.



Antriebs Optionen

- Elektrisch: vertikal - und horizontal montierter Motor werden sowohl als rechts - oder links montierbar angeboten.
- Hydraulisch: vertical montierter Motor.

Einfach von manuell auf angetrieben aufzurüsten

- Dank der patentierten Umbaumethode ist es einfach aus einer manuellen Winsch eine angetriebene zu machen.
- Es wird keine Adapter-Platte benötigt; Manuelle und angetrieben Winschen der gleichen Größe verwenden die gleichen Bohrlöcher.

- Ein vorgebohrtes Loch von der Werft vereinfacht das Umrüsten; es werden abnehmbare Dichtungen angeboten um die Löcher während des Umrüstvorgangs abzudichten.

Energie-Effiziente Motoren

- Der Motor wird an die zentrale Antriebswelle angebracht, umso auch beide Gänge der Winsch optimal nutzen zu können.
- Der erste Gang zum schnellen Trimmen und der zweite Gang zum fein Trimmen unter Last.

- Kluges und Effizientes Design ermöglicht kleinere Motoren.

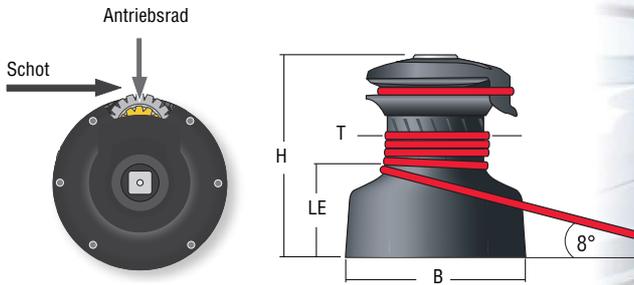
Manueller Antrieb bei Stromausfall

- Die arretierbare Winschkurbel von Harken trennt die Verbindung zwischen Winsch (ohne Last) und Motor automatisch, um die Winsch manuell zu betreiben.



Performa

Informationen über die Performa Winschen: Finden Sie auf den Eigenschaftsseiten am Beginn des Kapitels.



CLASSIC PLAIN-TOP



PLAIN-TOP

Plain-top Winschen werden auf Booten eingesetzt wo Segel oft getrimmt werden müssen. Plain-top Winschen werden am besten von zwei Personen bedient — eine zum Trimmen, die andere zum Holen der Leine.

SELF-TAILING

Self-tailing Winschen haben enge Komposit Backen zum überlegenen Halten von Leine mit kleinem Durchmesser. Die self-tailing Mechanik der Winsch bedeutet dass ein Crew Mitglied allein leicht Segel trimmen oder setzen kann.

QUATTRO

Verwenden Sie Quattro Winschen auf Booten die extrem schnelle Winschen benötigen. Quattro Winschen können gut für Spinnaker/Gennaker genutzt werden und besitzen genug Kraft um eine Genua am Wind zu Trimmen. 2 Gänge + 2 Trommel-Durchmesser = 4 Leinen-Geschwindigkeiten.

ArtNr	Ø		Basis (B)		Höhe (H)		Gewicht		Leinen Eingang Höhe (LE)		Schot-Ø		Schrauben Kreis		Schrauben (SH oder HH)		Gang Untersetzung			Kraft Uebersetzung				
	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	1	2	3	1	2	3		
Classic Plain-Top																								
B6A	2 3/8	60	3 9/16	90	3 1/4	82	1.5	0.7	1 5/16	33			2 9/16	65	6 x 1/4 FH	6 x 6 FH	1						8.4	
B8A	2 11/16	68	4 1/2	115	3 9/16	90	2.4	1.1	1 1/2	38			3 9/16	90	4 x 5/16 FH	4 x 8 FH	1						7.5	
Plain-Top																								
20.2PTP	2 7/8	73	5 3/8	137	5 1/16	128	4.4	2	2 3/8	61			4 3/8	110	5 x 1/4*	5 x M6	1	2.76		6.95	19.2			
35.2PTP	3 1/8	80	5 7/8	149	5 13/16	148	6.8	3.1	3 1/8	79			4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	5.65		13.50	35.90			
40.2PTP	3 1/8	80	6 3/16	157	6	153	7.7	3.5	3 1/4	82			4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	6.28		13.50	39.90			
46.2PTP	3 15/16	100	7 1/4	184	7 1/16	179	11.3	5.1	3 9/16	90			5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.30	9.17		11.70	46.50			
50.2PTP	4 5/16	110	7 11/16	195	7 1/2	190	13	5.9	3 13/16	97			5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.40	10.90		11.10	50.40			
Self-Tailing																								
20STP	2 7/8	73	5 3/8	137	5 13/16	148	5.3	2.4	2 3/8	61	1/4	6	1/2	12	4 3/8	110	5 x 1/4*	5 x M6	2.76				19.20	
35.2STP	3 1/8	80	5 7/8	149	6 11/16	170	7.9	3.6	3 1/8	79	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	5.65		13.50	35.90	
40.2STP	3 1/8	80	6 3/16	157	6 7/8	175	8.4	3.8	3 1/4	82	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	6.28		13.50	39.90	
46.2STP	3 15/16	100	7 1/4	184	7 15/16	202	11.5	5.2	3 9/16	90	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.30	9.17		11.70	46.50	
50.2STP	4 5/16	110	7 11/16	195	8 5/16	212	13.2	6	3 13/16	97	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.40	10.90		11.10	50.40	
50.3STP	4 5/16	110	7 11/16	195	8 5/16	212	15.0	6.8	3 13/16	97	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	1	2.40	10.90	4.62	11.10	50.40
60.2STP	4 3/4	120	9 5/16	236	9 11/16	246	22.5	10.2	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x M8	4.80	14.4		20.30	61.00	
60.3STP	4 3/4	120	9 5/16	236	10	253	25.8	11.7	4 9/16	116	5/16	8	5/8	16	8	204	6 x 5/16	6 x M8	2.20	4.80	14.40	9.20	20.30	61.00
70.2STP	5 1/8	130	9 7/16	240	10 1/16	256	24.9	11.3	4 1/2	115	3/8	10	5/8	16	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x M8	5.70	18.50		22.20	72.00	
70.3STP	5 1/8	130	9 7/16	240	10 3/8	264	28.3	12.8	4 1/2	115	3/8	10	5/8	16	8 1/8	205	6 x 5/16	6 x M8	2.30	5.70	18.50	9.00	22.20	72.00
80.2STP	6 7/8	175	11 5/16	287	12 9/16	320	46.8	21.2	6 7/16	164	3/8	10	11/16	18	9 3/16	233	8 x 3/8	8 x M10	9.94	32.12		28.85	93.24	
80.3STP	6 7/8	175	11 5/16	287	12 7/8	327	50.1	22.7	6 7/16	164	3/8	10	11/16	18	9 3/16	233	8 x 3/8	8 x M10	2.76	9.94	32.12	8.01	28.85	93.24
Quattro																								
40STQP	3 1/8**	80**	7 1/8	180	6 7/8	175	10.2	4.6	3 1/4**	82**	5/16	8	1/2	12	4 7/8	123	5 x 1/4*	5 x M6	2.13	6.28		13.50	39.90	
46STQP	3 15/16‡	100‡	8 1/2	218	7 15/16	202	13.7	6.2	3 9/16‡	90‡	5/16	8	9/16	14	5 7/8	150	5 x 5/16	5 x M8	2.30	9.17		11.70	46.50	

*nur SH. **bezieht sich auf obere Trommel. Unterer Trommel Ø = 154mm (6 1/16"); Leinen Eingang Höhe = 24mm (15/16").

‡ bezieht sich auf obere Trommel. Unterer Trommel Ø = 188mm (7 13/32"); Leinen Eingang Höhe = 24mm (15/16").

Performa Elektrisch und Hydraulisch

Mit den elektrischen und hydraulischen Performa Winschen lassen sich Segel jeder Grösse per Knopfdruck trimmen.

Bei der Bestellung angeben: Antriebs-Art, Spannung, und Motor Konfiguration. Siehe Erklärung der Bestell-Nummer.

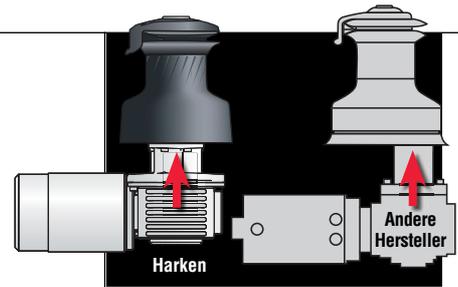
Informationen über die Performa Winschen: Finden Sie auf den Eigenschaftsseiten am Beginn des Kapitels.

Bestell-Nummern

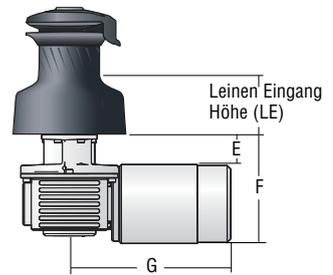
Bei Bestellung angeben: Antriebs-Art, Spannung, und Motor Konfiguration

46.2STEP12HLM

- Wunsch Grösse
- Anzahl Gänge
- Self-tailing
- Antriebs-Art
E = Elektrisch H = Hydraulisch
- Performa
P = Performa Baureihe
- Volt
12 = 12V 24 = 24V
- Motor Konfiguration (nur für elektrische; hydraulische nur vertikal erhältlich)
H = Horizontal V = Vertikal
- Die Option Links-Montage (nur für elektrisch, zusätzlicher Code für Links-Montage; Best.Nr für Standard Montage endet mit Motor Konfiguration)
LM = Links-Montage



Haken elektrische und hydraulische Motoren werden an der Haupt-Antriebs-Welle angeschlagen, mit Antrieb über das Winsch-Getriebe, mit dem Vorteil des mechanischen 2-Gang - der erste Gang mit kleinem Moment für rasches Trimmen, der zweite mit hohem Moment für den Feintrimm belasteter Schoten. Das resultiert in geringerer Batterie-Last und effizienterem elektrischem Antrieb. auch die energie-effiziente hydraulische Version kann kleiner gebaut werden, für geringeres Gewicht und kleinere Kosten.



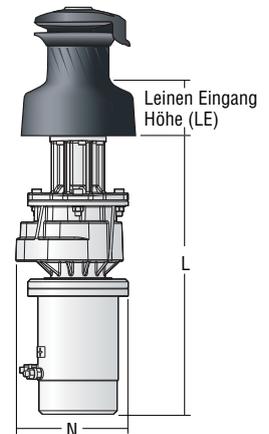
ELEKTRISCH-HORIZONTAL



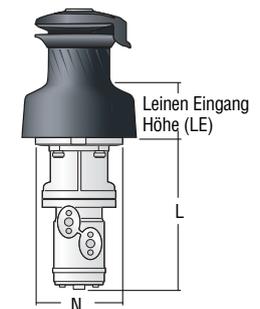
Abmessungen

ArtNr	Racing Entkoppelungs-Stab*	E		F		G		L		N		Gewicht mit Motor	
		in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg
Elektrisch													
40.2STEPH	B40PDR	1 3/4	43	6 1/8	155	8 7/8	227					29.7	13.5
46.2STEPH	B46PDR	1 3/4	43	6 1/8	155	8 7/8	227					32.8	14.9
46.2STEPV	B46PDR							15 3/8	391	6 1/8	157	36.9	16.7
50.2STEPH	B50PDR	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					37.1	16.8
50.2STEPV	B50PDR							15 3/8	391	6 1/8	157	38.6	17.5
60.2STEPH	B60PDR	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					46.4	21
60.2STEPV	B60PDR							15 3/8	391	6 1/8	157	47.9	21.7
60.3STEPH	B60.3PDR	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					49.7	22.5
60.3STEPV	B60.3PDR							15 3/8	391	6 1/8	157	51.2	23.2
70.2STEPH	B70PDR	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					48.8	22.1
70.2STEPV	B70PDR							15 3/8	391	6 1/8	157	50.3	22.8
70.3STEPH	B70.3PDR	2 3/4	69	7 1/8	181	9 5/8	244					52.1	23.6
70.3STEPV	B70.3PDR							15 3/8	391	6 1/8	157	53.6	24.3
80.2STEPH	B80PDR	3 3/16	81	8 11/16	221	10 11/16	272					70.6	32
80.2STEPV	B80PDR							16 13/16	427	6 3/4	172	72.2	32.7
80.3STEPH	B80.3PDR	3 3/16	81	8 11/16	221	10 11/16	272					74	33.5
80.3STEPV	B80.3PDR							16 13/16	427	6 3/4	172	75.5	34.2
Hydraulisch													
46.2STHP	B46PDR							9 1/4	234	5 1/8	130	28	12.7
50.2STHP	B50PDR							9 1/4	234	5 1/8	130	29.8	13.5
60.2STHP	B60PDR							9 1/4	234	5 1/8	130	39.1	17.7
60.3STHP	B60.3PDR							9 1/4	234	5 1/8	130	42.4	19.2
70.2STHP	B70PDR							9 1/4	234	5 1/8	130	41.5	18.8
70.3STHP	B70.3PDR							9 1/4	234	5 1/8	130	44.8	20.3
80.2STHP	B80PDR							9 7/8	250	5 1/8	130	80.9	36.7
80.3STHP	B80.3PDR							9 7/8	250	5 1/8	130	84.2	38.2

*Beim Regattieren einen Entkoppelungs-Stab einführen um die Winsch manuell zu bedienen. Performa Entkoppelungs-Stäbe gibt es auch für Radial Winschen.



ELEKTRISCH-VERTIKAL



HYDRAULISCH

Elektrische Komponenten

Die Spannung der Batterie und die Wanschgröße definieren welche Komponenten verwendet werden sollten. Für Wanschen mit der Größe B980 und größer, kontaktieren sie Harken für passende Komponenten. Alle Komponenten werden separat verkauft.

Jede elektrische Wansch benötigt eine eigene Kontrollbox, einen Schutzschalter und zwei analoge Schalter oder einen Digitalen System-Schalter. Alle neuen elektrischen Radial, Performa und Captive Wanschen werden mit der passenden zweifach Funktions Kontrollbox geliefert. Für Ersatz oder retrofit Kontrollboxen kontaktieren sie Harken.

Hydraulische Wanschen benötigen entweder zwei Analoge oder einen Digitalen Schalter.

Analoge Schalter

Harken führt einfache, wasserdichte Schalter für elektrische und hydraulische Wanschen. Bestellen Sie zwei Schalter pro Wansch.

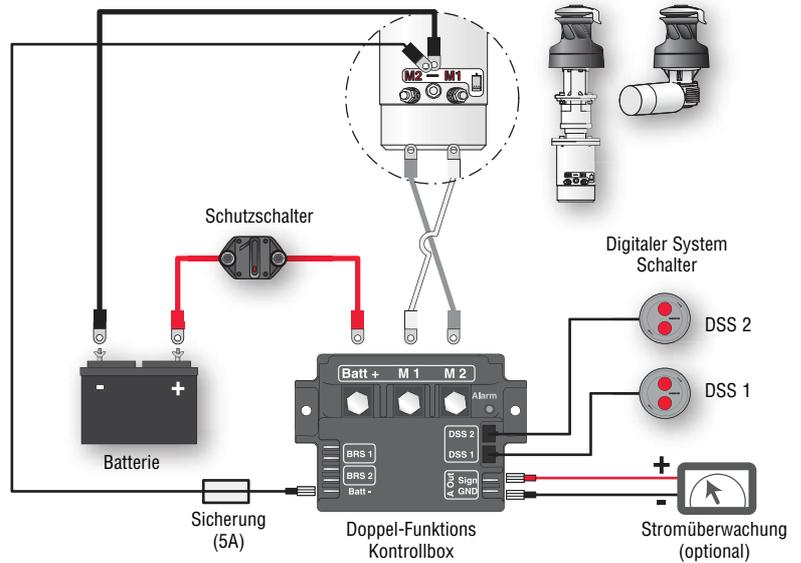
Hoch belastbare Sicherungen

Harken bietet hoch belastbare Sicherungen an, zum Einbau in Schalttafel. Sie sind kompakt, wasserdicht, wetterfest und zünd-geschützt. Sicherungen für 12 oder 24V DC.

Doppel-Funktions Kontrollbox

Diese arbeitssparende Kontrollbox mit einer eingebauten Lastkontrolle kombiniert zwei Produkte in eines, dies reduziert die benötigte Verkabelung und die Verbindungspunkte um fast die Hälfte, dies vereinfacht die Installation von elektrischen Harken Wanschen. Es werden digitale und analoge Schalter unterstützt. Ein Mix von Schaltern wird nicht unterstützt.

Die Verkabelung des Systems kann unterschiedlich sein, in Abhängigkeit von der Wansch Größe und der Installation. Bitte schauen sie in das Benutzerhandbuch für weitere Informationen für den Anschluss.



HOCH BELASTBARE SICHERUNGEN



DOPPEL-FUNKTIONS KONTROLLBOX



ANALOGE SCHALTER

Analoge Schalter

ArtNr.	Beschreibung	Länge		Breite		Höhe		Gewicht	
		in	mm	in	mm	in	mm	oz	g
BRS102/S	Fusschalter m/Schutzrahmen	2 11/16	68	2 11/16	68	13/16	21	10.4	295
BRS102/P	Fusschalter m/Schutzrahmen	2 11/16	68	2 11/16	68	13/16	21	4.8	135
BRS104/P	Fusschalter m/Schutzrahmen	3 3/8	85	3	76	3/4	19	3.4	95

Sicherungen

ArtNr	Volt	AMP Bewertung	Wansch
HCP1717	12/24	80	12 volt: Radial/Performa: 40.2STE & 46.2STE, 40-46RW; Classic: B40.2STE; 24 volt: Radial/Performa: 40.2STE - 80.3STE, 40-46-60RW, 900UPW; Classic: B44.2STE - B980.2STE; CLR600; FlatWinder: FW250, FW500
			Radial: 900UPW; Classic: B44.2STE - B60.2STE
HCP1718	12	100	Classic: B70.2STE - B980.2STE; FlatWinder: FW250, FW500; CLR1200
HCP1719	12	150	
HCP1720	12	135	12 volt: Radial/Performa: 46.2STE12V, 50.2STE - 80.2STE, 60RW; CLR600; 24 volt: CLR1200

Digitaler System Schalter

Der digitale System Schalter von Harken, ob mit Einzel- oder Doppelfunktion, setzt die Standards für das zuverlässige Betreiben von elektrisch angetriebenen Yacht Systemen.

Um dies zu gewährleisten wurden Absicherungen in das System eingebaut:

- Der wasserdichte Knopf transformiert die elektrischen Informationen in einen Binären-Code, dieser bewirkt, dass das System nicht starten kann solange der Decoder am Ende der Leitung das Signal nicht verifiziert hat. Ein analoges System hingegen sendet permanent elektrische Informationen an das anzutreibende Gerät, was Schäden an den Kabeln verursachen kann oder bei dem Kontakt mit Wasser zu gefährlichen Situationen führen kann.
- Die wasserdichten Dichtungen sind niemals freiliegend, dies eliminiert das Risiko an Schädigungen durch Sonne oder bei anhaltender Nutzung.
- Unterhalb jedes Knopfes befinden sich zwei Steuerschalter welche unisono arbeiten müssen, damit ein Signal gesendet wird.

Der digitale System Schalter von Harken widersteht Aufprallen, Verschleiß und Abrieb. Ein einzigartiges Klebe-Befestigungs-System ist verfügbar für Bereiche, wo Schrauben unerwünscht ist. Das Produkt ist verfügbar in schwarzem Polyamid Kunststoff oder rostfreiem Stahl. Eine integrierte Beleuchtung sorgt für eine gute Sichtbarkeit der Schalter bei Dunkelheit.

Doppelfunktion

Doppelfunktion Knopf welcher in einem platzsparenden Gehäuse untergebracht ist—Erster-/Zweiter- Gang für die Wunsch, Auf/Ab für den Anker, Ein-/Ausrollen des Vorsegels.

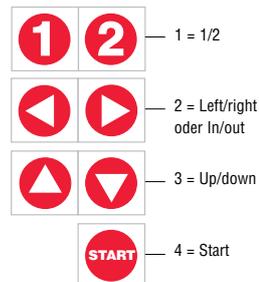
Einzelfunktion

Einzelfunktion Knopf—Ist die perfekte Bedienung für die Harken UniPower Eingang Wunsch, welche von Fahrtenseglern verwendet wird.



Steuerung drehen:
1./2. Gang für
Winschen, auf/ab
für den Anker, ein/
aus für Segel Rollen.

Schalter Symbol Best.Nr Endziffer



DOPPELFUNKTION



EINZELFUNKTION



Decoder inbegriffen

ArtNr	Beschreibung	Ø		Höhe		Gewicht	
		in	mm	in	mm	oz	g
Doppelfunktion							
DSDBK1	Doppelfunktion Digitaler Schalter / 1-2	3 1/8	79.6	1	25.5	4.23	120
DSDSS1	Doppelfunktion Digitaler Schalter / 1-2	3 3/16	80.5	1 1/32	26	4.59	130
DSDBK2	Doppelfunktion Digitaler Schalter / left/right oder in/out	3 1/8	79.6	1	25.5	4.23	120
DSDSS2	Doppelfunktion Digitaler Schalter / left/right oder in/out	3 3/16	80.5	1 1/32	26	4.59	130
DSDBK3	Doppelfunktion Digitaler Schalter / up/down	3 1/8	79.6	1	25.5	4.23	120
DSDSS3	Doppelfunktion Digitaler Schalter / up/down	3 3/16	80.5	1 1/32	26	4.59	130
Einzelfunktion							
DSSBK4	Einzelfunktion Digitaler Schalter/Schwarz	3 1/8	79.6	1	25.5	4.23	120
DSSSS4	Einzelfunktion Digitaler Schalter/rostfreier Stahl	3 3/16	80.5	1 1/32	26	4.59	130

