

Hochstart-Winden-Systeme

Elektro-Winden / Benzinmotor-Winden

- Entwicklung / Konstruktion
- Industrielle Fertigung
- Vertrieb

Dipl.-Ing. Oliver Strototte

Römerstr. 18

33729 Bielefeld

Tel. : 0521/1249784

Fax : 0521/1249785

Mobil: 0175/3744087

E-mail: oliver.strototte@freenet.de



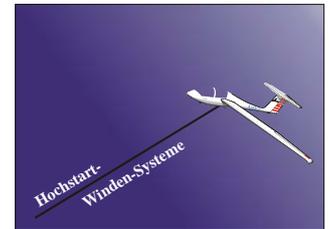
„Am Anfang schaute ich mich um, konnte aber die Winde, von der ich träumte, nicht finden. Also beschloss ich, sie mir selbst zu bauen.“

Titelbild: DG 500 (5,5 m Spannweite) von Modell-Technik-Möller, im Hochstart an der Benzinmotor-Winde GX 160

Dipl.-Ing. Oliver Strototte
Hochstart-Winden-Systeme

Elektro-Winden / Benzinmotor-Winden

●Entwicklung / Konstruktion ●Industrielle Fertigung ●Vertrieb



Hallo Modellfliegerkollege !

Egal, für welches Hochstart-Winden-System Sie sich von uns entscheiden, Sie erwerben ein Spitzenprodukt modernster Windentechnik.

Wir freuen uns, Ihnen jetzt Hochstartwinden anbieten zu können, die sich durch ihre hohe Leistung und Vielseitigkeit auszeichnen.

Unsere Hochstart-Winden-Systeme werden nach allen vorgeschriebenen Richtlinien und ständiger Funktionskontrolle mit größter Sorgfalt hergestellt.

Durch den hohen Qualitätsstandard unserer Produkte erhalten Sie eine Winde, die außerordentlich zuverlässig, robust und von langer Lebensdauer ist.

Für Fragen und Anregungen stehen wir Ihnen jeder Zeit zur Verfügung.

Oliver Strototte

Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. jedoch ohne Transport und Verpackung.
Abbildungen zeigen teilweise Sonderausstattungen.

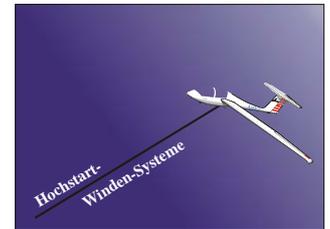
Stand 03.2004

Dipl.-Ing. Oliver Strototte

Hochstart-Winden-Systeme

Elektro-Winden / Benzinmotor-Winden

●Entwicklung / Konstruktion ●Industrielle Fertigung ●Vertrieb



Elektro-Hochstartwinde Typ: F3B 01

Diese neuartige Hochstartwinde Typ: F3B 01 ist ein kompl. nach neuesten technischen Herstellungsverfahren industriell gefertigtes Produkt. Modernste Lasertechnologie macht es möglich, Präzisionsteile aus Stahlblech für diese Zwecke herzustellen.

Die Hochstartwinde Typ F3B 01 überzeugt unter anderem durch folgende Punkte:

- kompl. industrielle präzise Fertigung
- alle Bauteile pulverbeschichtet nach RAL bzw. galv.-verzinkt
- Industriefreilauf mit einzeln angefederten Klemmelementen
- Einfachste Umschaltung Hochstart – Rückholung
- Seiltrommel in INA Kugellagern gelagert
- Motorwelle an der Austrittsseite kugelgelagert
- Drehmomentübertragung Motor – Seiltrommel über Servomax-Kupplung. Technisch zwingend erforderlich, und wird unserem Wissen nach von keinem anderen Hersteller angeboten. Die Kupplung dient zum Ausgleich von nicht vermeidbaren geringfügigen Fluchtungenauigkeiten zwischen Motorwelle und Seiltrommel.
- Sicherheitsschalter „NOT-AUS“, einfachste Bedienung durch Drauftreten in Extremsituationen
- Sicherheitsfußpedal, Taster mit Zwangstrennung beim Lösen
- Eingelassene Trommelscheiben zur Vermeidung von Seilsalat
- Seil-Einlaufbügel aus Edelstahl
- Erdanker aus Edelstahl und für den Transport ins Gehäuse einsteckbar
- Windenchassis auf Gummifüßen für sicheren Stand beim Transportieren
- Mit CE – Kennzeichnung und Konformitätserklärung



Technische Daten:

Typ:	F3B 01
Leistung:	1,1 kW
Spannung:	12 V
Motorhersteller:	Bosch
Trommelkerndurchmesser:	40 mm
Maße über alles: (L x B x H)	680 x 285 x 350 mm
Gewicht:	22,5 kg
Farbe:	RAL 5005 signalblau

Preis: 925,-- €

Optional erhältlich:

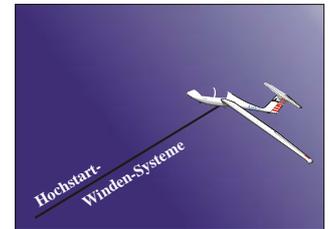
- | | |
|--|---------|
| - RAL-Farbton nach Kundenvorgabe | 34,-- € |
| - eingelassene Initialen im Chassis | 28,-- € |
| - Abgleichung des Motor-Innenwiderstandes auf 15mΩ (nur für Wettbewerbspiloten erforderlich) | 16,-- € |
| - Trommelkernaufdickung auf 60 mm, Material: POM | 32,-- € |

Dipl.-Ing. Oliver Strototte

Hochstart-Winden-Systeme

Elektro-Winden / Benzinmotor-Winden

- Entwicklung / Konstruktion ●Industrielle Fertigung ●Vertrieb



Elektro-Hochstartwinde Typ: VX 270

Die Hochstartwinde vom Typ VX 270 wird ebenfalls mit modernster Lasertechnologie industriell gefertigt. Die höchste Priorität bei der Entwicklung wurde auf eine separate Fußbedienung und einen elektronischen Drehzahlsteller, bei dem keine ungenutzte Energie in Wärme umgesetzt wird, gelegt.

Wesentliche, überlegende Merkmale der Hochstartwinde vom Typ VX 270:

- kompl. industrielle präzise Fertigung
- alle Bauteile pulverbeschichtet nach RAL bzw. galv.-verzinkt
- Industriefreilauf mit einzeln angefederten Klemmelementen
- Einfachste Umschaltung Hochstart – Rückholung
- Seiltrommel in INA Kugellagern gelagert
- Motorwelle an der Austrittsseite kugelgelagert
- Drehmomentübertragung Motor – Seiltrommel über Servomax-Kupplung. Technisch zwingend erforderlich, und wird unserem Wissen nach von keinem anderen Hersteller angeboten. Die Kupplung dient zum Ausgleich von nicht vermeidbaren geringfügigen Fluchtungenauigkeiten zwischen Motorwelle und Seiltrommel.
- Sicherheitsschalter „NOT-AUS“, einfachste Bedienung durch Drauftreten in Extremsituationen
- Ausgestattet mit einer Elektronik, bei der keine ungenutzte Energie in Wärme umgewandelt wird
- Separates Fußpedal für stufenlose Drehzahlstellung mit zusätzlich eingebautem „NOT-AUS“
- Eingelassene Trommelscheiben zur Vermeidung von Seilsalat
- Seil-Einlaufbügel aus Edelstahl
- Erdanker aus Edelstahl und für den Transport ins Gehäuse einsteckbar
- Windenchassis auf Gummifüßen für sicheren Stand beim Transportieren
- Mit CE – Kennzeichnung und Konformitätserklärung



Technische Daten:

Typ:	VX 270
Leistung:	2,7 kW
Spannung:	12 V
Motorhersteller:	Bosch
Trommelkerndurchmesser:	60 mm
Maße über alles: (L x B x H)	710 x 285 x 350 mm
Gewicht:	27,7 kg
Farbe:	RAL 5005 signalblau

Preis: **1.635,-- €**

Optional erhältlich:

- RAL-Farbtone nach Kundenvorgabe
- eingelassene Initialen im Chassis

34,-- €

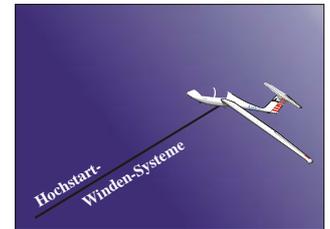
28,-- €

Dipl.-Ing. Oliver Strototte

Hochstart-Winden-Systeme

Elektro-Winden / Benzinmotor-Winden

●Entwicklung / Konstruktion ●Industrielle Fertigung ●Vertrieb



Benzinmotor-Hochstartwinde Typ: GX 160 01

Diese Hochstartwinde vom Typ: GX 160 01 wurde von uns 1993 konstruiert und industriell gefertigt. Bis zum heutigen Tag wird sie im rauen Vereinsbetrieb eingesetzt. Auf zahlreichen Wettbewerben kam die GX 160 konkurrenzlos zur Elektrowinde zum Einsatz. Nach gut 10 Jahren störungsfreiem Betrieb wird sie jetzt in Serie gefertigt.

Die Hochstartwinde Typ GX 160 01 überzeugt unter anderem durch folgende Punkte:

- Antrieb: HONDA Viertaktmotor mit OHV-Technik
- Drehmomentübertragung mittels Fliehkraftkupplung
- stufenlose Drehzahlregelung über Gaspedal
- Trommelbremse über Bremspedal
- optimal für den Vereinsbetrieb geeignet
- beim Wettbewerb für alle immer gleiche Schleppbedingungen
- kein Kaufen, Laden bzw. Entsorgen von Säurebatterien
- leichtes Anspringen und geringer Benzinverbrauch
- wartungsarm
- automatischer Öl-Trockenlaufschutz
- kompl. industrielle präzise Fertigung
- alle Bauteile pulverbeschichtet nach RAL bzw. galv.-verzinkt
- Industriefreilauf mit einzeln angefederten Klemmelementen
- Einfachste Umschaltung Hochstart – Rückholung
- Seil-Einlaufbügel aus Edelstahl
- Erdanker aus Edelstahl und für den Transport ins Gehäuse einsteckbar
- Windenchassis auf Gummifüßen für sicheren Stand beim Transportieren
- Mit CE – Kennzeichnung und Konformitätserklärung



Technische Daten:

Typ:	GX 160 01
Leistung:	4,0 kW (5,5 HP)
Benzin:	normal bleifrei
Motorhersteller:	Honda
Trommelkerndurchmesser:	110 mm
Maße über alles: (L x B x H)	600 x 520 x 410 mm
Gewicht:	37 kg
Farbe:	RAL 5005 signalblau

Preis: 2.375,-- €

Optional erhältlich:

- RAL-Farbton nach Kundenvorgabe 34,-- €

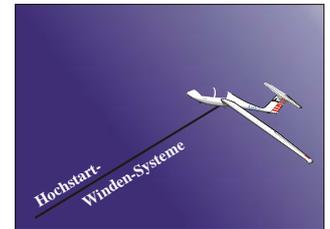
Dipl.-Ing. Oliver Strototte
Hochstart-Winden-Systeme
Römerstr. 18
33729 Bielefeld

Tel. : 0521/1249784
Fax : 0521/1249785
Mobil: 0175/3744087
E-mail: oliver.strototte@freenet.de

Dipl.-Ing. Oliver Strototte Hochstart-Winden-Systeme

Elektro-Winden / Benzinmotor-Winden

●Entwicklung / Konstruktion ●Industrielle Fertigung ●Vertrieb



Zubehör:



Modellbeispiel

Umlenkrollen:

Die Umlenkrollen werden auf jeden Windentyp bzw. auf den jeweiligen Einsatzbereich z.B. Vereinsbetrieb, Wettbewerbseinsatz, usw. angepasst. Alle Umlenkrollen sind in Edelstahlausführung und mindestens einfach Kugelgelagert. Die Befestigungsstange bzw. Erdanker sind aus Stahl, verzinkt oder pulverbeschichtet. Auf Wunsch in Edelstahlausführung erhältlich. Die Abspannung erfolgt über Spanngurte, die den Aufbau sehr vereinfachen.

Preis: _____ auf Anfrage



Verkauf ohne Inhalt

Transportwagen:

Der Transportwagen ist aus stabilem Stahlblech (pulverbeschichtet) hergestellt. Er hat zwei einstellbare Stützen und die Deichsel ist abnehmbar. Die Räder sind Luftbereift und die Felge im Rollenlager aufgenommen. Umlaufend mit einem Kantenschutz versehen. (Für den Getränkekistentransport auf dem Fluggelände lässt sich der Wagen bestens zweckentfremden.)

Maße über alles ohne Deichsel: (L x B x H) 820 x 700 x 210 mm
Kleinere Abmaße auf Anfrage

Preis: _____ 275,- €



Verkauf ohne Inhalt

Sicherheitswanne:

Die Sicherheitswanne ist in erster Linie für den Ladevorgang von Säurebatterien gedacht. Beim Aufbrodeln bzw. Austreten von Säure können erhebliche unrepairable Schäden entstehen. Für den Transport oder der Aufbewahrung ist die Sicherheitswanne bestens geeignet. Sie ist aus Edelstahl (Material: 1.4301) gefertigt, mit einem Kantenschutz und stabilen Transportgriffen versehen.

Maße ohne Griffe: (L x B x H) 400 x 220 x 100 mm

Preis: _____ 89,- €

Versandpreise für Hochstartseile (incl. MWST)

	Ø in mm	Max. N	N-F3B	150 m*	300 m	400 m	600 m	800 m	1000 m
Scaleline	1,30	1240 N	1020 N						60,00
	1,55	1450 N	1360 N			35,00	50,00		85,00
neu	0,70	340 N	280 N	5,- 100m	10,00	11,00	HLG-2m + Rückholung		
	0,85	510 N	440 N			13,00			
Speedline	0,95	620 N	535 N			14,00			
	1,05	660 N	560 N	9,00	14,00	16,00			
	1,15	740 N	660 N	12,00	17,00	19,00			
	1,25	880 N	800 N	13,00	19,00	21,00			
	1,35	1020N	920 N	14,00	21,00	25,00			
neu	1,45		1040 N		24,00	30,00	45,00		75,00
Speedline XXL	1,22	780 N	690 N		18,00	21,00		40,00	
	1,32	860 N	770 N		21,00	25,00		48,00	
Pentagonline	1,11	740 N	620 N		16,00	18,00			
	1,22	860 N	780 N		18,00	21,00			
	1,32	960 N	880 N		21,00	25,00	40,00		
	1,42	1110 N	980 N		24,00	30,00	45,00		

* 150 m Längen sind nicht ständig am Lager.

SEILZUBEHÖR und FALLSCHIRME

F3B-Speed-Fallschirm

Die ideale Ergänzung zur Speedline aus dünnster glatter Speed-Drachen-Kunstseide (14 g/m²) in drei Leuchtfarben mit 6 Kevlarschlauch-Leinen und mit nur 5,1 dm² Fläche gemäß FAI-Sportingcode

ohne Ringe

13,00 €

mit 2 Ringen

15,00 €

Allround-Fallschirm

groß genug, um das Seil mit dem Wind wieder weitestgehend zurück zu holen, 8 Bahnen, sonst wie F3B, mit zwei Ringen

18,00 €

Minifallschirm

Ausführung wie unsere bewährten F3B-Fallschirme, jedoch nur 4 Bahnen, 1Ring

12,00 €

Wirbellager

in 120 kp-Ausführung

3,00 €

Geschweißte Ringe

mit 25 mm Durchmesser

1,00 €

Kevlarschlauch

Für die neue Klebetechnik. Mit Gummi-Sekundenkleber und Kevlarschlauch die Seile verkleben ! Zur Seilaufdickung über die Enden bzw. die Fallschirmverbindungsschlaufe ziehen.

1 m Reparatur-Kevlarschlauch

1,50 €

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. **Allgemeines:**
Die nachstehenden Bestimmungen sind Inhalt des Vertrages. Entgegenstehende Bedingungen des Bestellers erlangen nur Rechtsgültigkeit, wenn sie von uns ausdrücklich schriftlich anerkannt werden. Spätestens mit der Annahme unserer Ware gelten unsere Bedingungen als anerkannt. Mit Auftragserteilung erklärt der Kunde seine Zahlungs- und Kreditwürdigkeit. Bei Nichteinhaltung der Bedingungen, insbesondere bei Zahlungsverzug des Käufers, sind wir berechtigt, die Ausführung vorliegender Aufträge bis zur Erfüllung der Bedingungen ganz oder teilweise auszusetzen oder von noch nicht erfüllten Aufträgen zurückzutreten. Nebenabreden sind nur wirksam, wenn sie schriftlich bestätigt sind. Wir lehnen eine Haftung für mündliche-, schriftliche oder telefonische Auskünfte ab. Annahme der Bestellung durch uns erfolgt nach unserer Wahl entweder ausdrücklich in schriftlicher Form (Auftragsbestätigung) oder durch Übersendung der bestellten Artikel.
2. **Preise:**
Die Preise gelten ab Werk ausschließlich Verpackung. Für Aufträge für die keine Preise vereinbart sind, gelten unsere am Liefertage gültigen Preise. Preisänderungen bleiben vorbehalten. Bei Teillieferungen wird jede einzelne Lieferung gesondert berechnet. Bestellungen bedürfen der Schriftform (Bestellformular im Katalog).
3. **Zahlungsbedingungen:**
Unsere Preise gelten „ab Werk“. Die Preise in diesem Katalog stellen Direktverkaufspreise inkl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer dar. Die durch den Versand entstehenden Mehrkosten für Porto und Verpackung werden zusätzlich in Rechnung gestellt. Der Versand erfolgt nur gegen Vorkasse!
4. **Eigentumsvorbehalt:**
Bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher Forderungen, die dem Verkäufer aus der Geschäftsverbindung gegen den Käufer zustehen, bleibt die gelieferte Ware Eigentum des Verkäufers. Der Besteller verwahrt unser (Mit-) Eigentum unentgeltlich. Er ist uns bis zur vollständigen Zahlung des Kaufpreises zur Auskunft über den Verbleib der Ware verpflichtet.
5. **Maße und andere technische Werte:**
Abbildungen, Maße und technische Daten in unseren Listen, Katalogen und Angeboten sowie Auftragsbestätigungen sind nur annähernde. Eine Gewähr für die Einhaltung wird nicht übernommen. An Abbildungen, Entwürfen, Zeichnungen und Modellen sowie sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Nachahmung durch den Besteller oder Dritte bedarf unserer besonderen schriftlichen Zustimmung.
6. **Modelle und Muster:**
Modelle und Muster, die wir im Auftrage unserer Abnehmer anfertigen, bleiben unser Eigentum, auch wenn dafür anteilige Entwicklungskosten berechnet worden sind, bis alle daraus resultierenden Forderungen an unsere Auftraggeber abgegolten sind. Uns für Bestellungen eingeschickte Muster lagern bei und auf Gefahr des Eigentümers. Sie werden durch uns in keiner Weise versichert.
7. **Verpackung:**
Unsere Ware wird, nach unserem Ermessen, in handelsüblicher Weise auf Kosten des Käufers verpackt. Die Verpackung wird zu Selbstkosten berechnet und nicht zurückgenommen. Mängel der Verpackung können nicht gegen uns geltend gemacht werden, wenn diese in der bei und üblichen Weise erfolgte.
8. **Lieferung:**
Der Versand erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Ware das Lager... bzw. unsere Geschäftsräume verlässt. Die Versandart bleibt unserer Wahl überlassen.
9. **Lieferzeit und Lieferungshindernisse:**
Die Lieferzeitangaben sind stets als annähernd zu betrachten. Ist ausnahmsweise eine Lieferzeit als verbindlich vereinbart, so beginnt diese mit dem Datum der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Klärung aller Ausführungseinzelheiten. Soweit der eigene Betrieb von Streik, Aussperrung oder dem Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb unseres Willens liegen, betroffen worden ist, kann der Käufer von uns die Erklärung verlangen, ob wir zurücktreten oder innerhalb angemessener Frist liefern wollen. Erklären wir uns nicht, kann der Vertragspartner zurücktreten. In keinem Fall kann der Besteller uns für entstandenen Schaden verantwortlich machen.
10. **Mängelrüge und Gewährleistung:**
Mängelrügen sind sofort zu erheben und sind ausgeschlossen, wenn sie uns nicht innerhalb von einer Woche nach Empfang der Lieferung zugegangen sind. Dies gilt insbesondere für Mängel in Bezug auf die äußere Beschaffenheit und Vollständigkeit der Lieferung. Diese können nach Ablauf der angegebenen Frist nicht mehr gelten dieser Frist nicht entdeckt werden konnten, noch nach Ablauf der Frist geltend gemacht werden. Soweit ein von uns zu vertretender Mangel der Kaufsache vorliegt, sind wir nach unserer Wahl zur Mängelbeseitigung oder zur Ersatzlieferung berechtigt. Sind wir zur Mängelbeseitigung nicht in der Lage, insbesondere verzögert sich diese über angemessene Fristen hinaus aus Gründen, die wir zu vertreten haben oder schlägt in sonstiger Weise die Mängelbeseitigung/ Ersatzlieferung fehl, so ist der Besteller nach seiner Wahl berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder eine entsprechende Minderung des Kaufpreises zu verlangen. Weitergehende Ansprüche des Bestellers – gleich aus welchen Gründen – sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit beruht.
11. **Schadenersatz:**
Für Haftungsschäden und Nachfolgeschäden beim Betrieb von und mit Erzeugnissen aus unserem Lieferprogramm können wir nicht aufkommen, da ein ordnungsgemäßer Betrieb oder Einsatz von uns nicht überwacht werden kann.
12. **Erfüllungsort und Gerichtsstand:**
Erfüllungsort für Lieferungen und Zahlungen sowie Gerichtsstand ist Bielefeld. Für die vertraglichen Beziehungen gilt deutsches Recht.
13. **Änderungsvorbehalt:**
Änderungen vorstehender Verkaufsbedingungen behalten wir uns jederzeit vor.