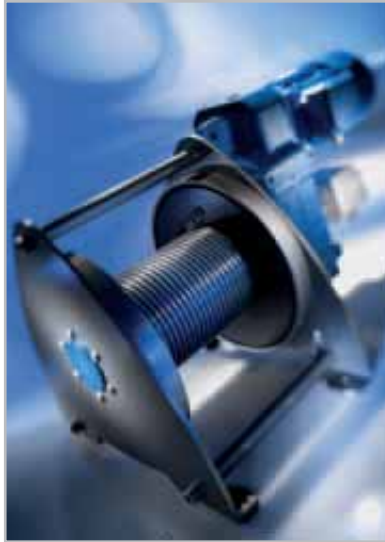




SEILWINDEN -
Hochwertige Systemlösungen

www.pfaff-silberblau.com

Safety - Made by Pfaff-silberblau



Schrittmacher der Entwicklung

Unser erklärtes Ziel ist es, Marktentwicklungen vorweg zu nehmen, zu agieren anstatt zu reagieren. Dafür simulieren wir heute die Welt von morgen. So haben wir bereits die Antworten auf geänderte Bedingungen parat, wenn andere erst den Paradigmenwechsel feststellen.



Wir nutzen dazu das firmeneigene Know-how und ergänzen es punktuell durch externes Expertenwissen. Unsere Maßgabe ist es wirtschaftlich, sicherheitsbewusst und im Sinne unserer Kunden zu produzieren.

So gewährleisten wir, dass Pfaff-silberblau auch in Zukunft weltweit ein Synonym bleibt für Heben, Drehen und Bewegen („lift, turn and move“).

Entdecken Sie die Welt der Gerätetechnik und entscheiden Sie sich für die Zukunft. Sie haben die Wahl.

www.pfaff-silberblau.com

Einführung	2
Inhaltsverzeichnis	3
Einsatzbereiche / Sonderausführungen	4
Elektroseilwinde BETA SILVERLINE	5
Elektroseilwinde BETA PROLINE	6 - 8
Seildurchlaufwinde YALE Mtrac	9 – 11
Drahtseilrollen und Rollenböcke	12 - 13
Zubehör und Seilkunde	14 – 16
Projektierungsgrundlagen	17 – 22
Fragebogen	23 – 24
Manuelle Winden – Programmauszug	25
Service	26
Firmenportrait	27

Seilwinden

Einsatzbereiche/Sonderausführungen

Einsatzmöglichkeiten

Pfaff-silberblau Winden können vielfältig eingesetzt werden:

- Industrie
- Luft- und Schifffahrt
- Baugewerbe
- Theater und Studios
- Handel- und Gewerbe
- Möbel- und Kaufhäuser
- Personentransport (YaleMtrac)



Foto: DELTA-Winde, Theater Neue Flora, Hamburg

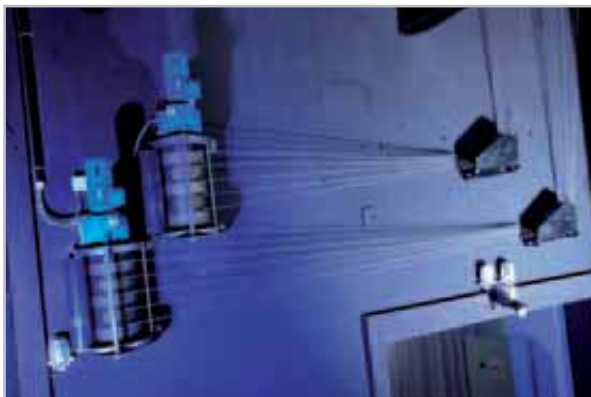


Foto: BETA-Winde fünfseilig, Stadthalle Gersthofen



Foto: Seildurchlaufwinde im Einsatz

Sonderausführungen



BETA-Winde mit Sonderantrieb inkl. Handrad zum manuellen Heben und Senken von Lasten



Theater-Winde DELTA mit redundantem Antrieb, Winde auf Verschiebeschlitten



BETA-Winde mit hydraulischem Bremssystem zum kontrollierten Ablassen der Last beim Freischalten der Seiltrommel



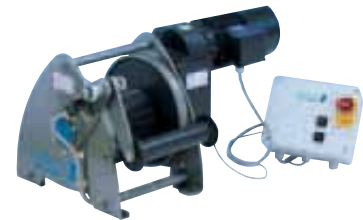
Theater-Winde DELTA mehrseilig

Elektroseilwinde BETA SILVERLINE

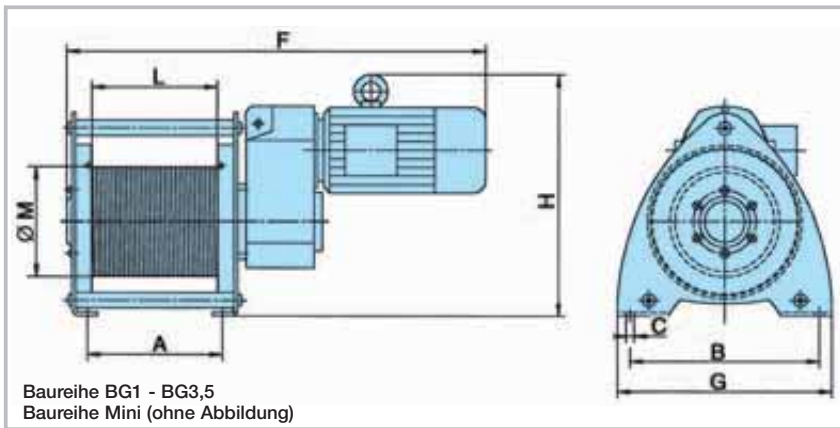
Die Elektroseilwinden BETA SILVERLINE sind in bewährter Technik und vorgegebener Ausstattung für universale Anwendungen wahlweise mit Direktsteuerung oder Schützensteuerung (inkl. Getriebeendschalter) verfügbar. Geschlossene Schnecken- oder Stirnradgetriebe mit hochwertigen Bremsmotoren sorgen für einen langen und dauerhaften Betrieb.

Ausstattung und Verarbeitung

- Wartungsfreies Schneckengetriebe bzw. wartungsarme Stirnradgetriebe mit gefrästen und geschliffenen Zahnradern – im Ölbad laufend
- Große Laufruhe durch Schrägverzahnung
- Elektrisch lüftende Federdruckscheibenbremse
- Einschaltdauer S3 - 40 %
- Kräftiger Drehstrom-Motor für Mehrbereichsspannung 380-420 V / 50 Hz bzw. 440-460 V / 60 Hz
- Motorschutzart IP 55
- Gerillte Seiltrommel
- Große Seilaufnahme
- 2 Seilbefestigungen
- Variabler Seileinlauf
- Elektronischer Überlastschutz ab 1000 kg Hublast
- Entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften BGV D 8
- Oberflächenbeschichtung in hochwertiger 2-K-Lackierung, Schichtdicke ca. 120 µ, Seiltrommel spritzverzinkt, Schichtdicke 240 µ



Optionen werden ausschließlich für die Baureihe PROLINE angeboten!



Artikel-Nr.		BG	Tragfähigkeit	Seilgeschwindigkeit	TrwGr	Motorleistung	Seil Ø*	Seilaufnahme		A	B	C	F	G	H	L	M
Direktsteuerung	Schützensteuerung mit Getriebeendschalter		1.Seillage	m/min		kW	mm	1. Lage	ob. Lage	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
031140004	-	Mini	125	5,1	1 Bm	0,25	4	7	46,7	185	170	12	379	422	222	180	64
031140000	-	Mini	250	2,5	1 Bm	0,25	4	7	46,7	185	170	12	389	432	241	180	64
031140001	031140006	Mini	250	5,1	1 Bm	0,37	4	7	46,7	185	170	12	389	432	241	180	64
031140005 **	031140015**	Mini	250	3,7	1 Bm	0,55	4	7	46,7	185	170	12	389	432	241	180	64
031148065	031149065	BG 1	500	3,5	1 Am	0,37	6	8,4	58,5	215	300	13,5	710	340	333	200	108
031148129	-	BG 1	630	6,8	1 Bm	0,75	6	6,7	48,9	215	300	13,5	731	340	343	200	86
031148254	031149254	BG 2	980	3,4	1 Am	0,75	9	11	77,5	270	400	18	852	465	490	250	175
-	031149302	BG 2	1250	5,9	1 Bm	1,1	9	8,7	64,1	270	400	18	907	465	490	250	138
-	031149438	BG 3	1600	3,9	1 Am	1,1	12	12,1	87,8	320	510	22	1014	570	614	300	218
-	031149533	BG 3,5	3200	6,3	1 Am	3	14	11,4	64,5	320	510	22	1101	570	684	300	242

* empf. Drahtseil DIN 3069 FE-znk-1960 sZ-spa
** Wechselstrom-Antrieb 230 V

Seilwinden

Elektroseilwinde BETA PROLINE

Die robusten und formschönen Elektroseilwinden BETA PROLINE dienen zum Heben, Senken und Ziehen von Lasten aller Art in allen Anwendungsbereichen. Die bewährte Technik und der gehobene Qualitätsstandard der Elektroseilwinde BETA PROLINE garantieren einen störungsfreien, sicheren und dauerhaften Betrieb. Alle Baureihen sind im Baukastenprinzip aufgestellt und ermöglichen durch vielerlei Optionen eine große Flexibilität bei der Zusammenstellung einer individuellen Lösung. Die Verwendung von hochwertigen Komponenten und Getriebemotoren bietet Ihnen Sicherheit und hohe Standzeiten.

Ausstattung und Verarbeitung

- Wartungsarmes Stirnradgetriebe mit gefrästen und geschliffenen Zahnrädern – im Ölbad laufend
- Große Laufruhe durch Schrägverzahnung
- Elektrisch lüftende Federdruckscheibenbremse
- Einschaltdauer S3 - 40 %
- Schützensteuerung 42 V
- Kräftiger Drehstrom-Motor für Mehrbereichsspannung 380-420 V / 50 Hz bzw. 440-460 V / 60 Hz
- Motorschutzart IP 55
- Gerillte Seiltrommel
- Große Seilaufnahme
- 2 Seilbefestigungen
- Variabler Seileinlauf
- Baukasten – vielfältige Zusammenstellung
- Elektronischer Überlastschutz ab 1000 kg Hublast
- Entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften BGV D 8
- Oberflächenbeschichtung in hochwertiger 2-K-Lackierung, Schichtdicke ca. 120 µ, Seiltrommel spritzverzinkt, Schichtdicke 240 µ



Zusatzausstattung und Optionen

- Externe Bedienung über Kabel / Funk
- Getriebe-Endschalter, einstellbar
- Schlawfseilschalter
- Seilanpresswalzen
- Sonder-Seiltrommeln für mehrseiligen Betrieb
- Trommelverlängerungen
- Sonderkonservierung
- Andere Betriebsspannungen
- Andere Motorschutzarten
- Absolut- und Inkrementalgeber
- Mit polumschaltbaren Motoren
- Steuerung mit Frequenz-Umformer für stufenlose Geschwindigkeit



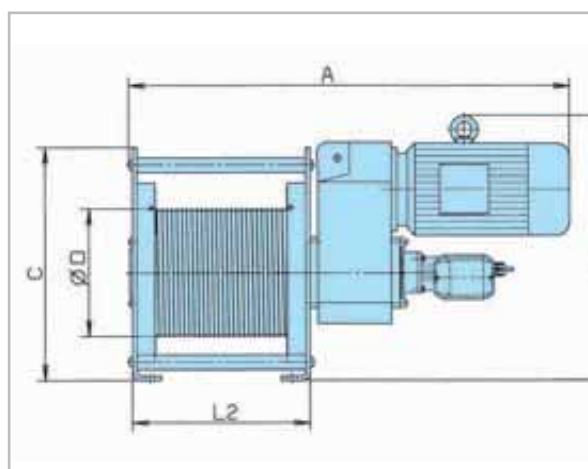
Auch entsprechend der BGV C1 für den Einsatz in Bühnen und Studios verfügbar!

Auch in explosionsgeschützter Ausführung mit Schutzkennzeichnung Ex II 2 GD de IIB T4 T 135 °C verfügbar!

Elektroseilwinde BETA PROLINE

Pfaff-silberblau Standardwinden sind in 6 Baugruppen (BG 1 - BG 5) unterteilt. Durch die Kombination von Motorleistung und Getriebeübersetzung stehen Zuglasten von 100 kg bis 7.500 kg bei Seilgeschwindigkeiten bis zu 30 m/min. aus unserem Baukasten für Sie zur Verfügung.

Alle Winden sind mit einer Vielzahl von Optionen lieferbar.



Art. Nr.	BG	Tragfähigkeit 1. Lage kg	TrwGr	Seilgeschwindigkeit 1. Lage m/min	Motorleistung kW	Empf. Seilfestigkeit N/mm ²	Empf. Seil Ø* mm	Seilaufnahme		Eigengewicht kg	Abmessungen in mm				
								1. Lage m	Ob. Lage m		A	B	C	D-Ø	L2
031148012	1	250	2m	9,5	0,42	1770	5	16,2	77,8	61,5	695	333	325	175	264
031148018	1	250	2m	13,8	0,60	1770	5	16,2	77,8	62,9	725	343	325	175	264
031148024	1	250	2m	21,1	0,93	1770	5	16,2	77,8	63,9	725	343	325	175	264
031148007	1	320	2m	5,6	0,32	1960	5	16,2	77,8	62,5	710	333	325	175	264
031148013	1	320	2m	9,6	0,54	1960	5	16,2	77,8	62,9	725	343	325	175	264
031148019	1	320	2m	13,8	0,77	1960	5	16,2	77,8	63,9	725	343	325	175	264
031148025	1	320	2m	21,3	1,19	1960	5	16,2	77,8	67	780	352	325	175	264
031148077	1	500	1 Am	8,5	0,75	1960	6	8,4	58,5	63,9	725	343	325	108	264
031148208	2	500	2m	10,3	0,91	1770	8	17,1	85,5	104	907	490	444	242	338
031148209	2	630	2m	10,3	1,14	1770	8	17,1	85,5	104	907	490	444	242	338
031148219	2	630	2m	20,3	2,25	1770	8	17,1	85,5	110,5	940	490	444	242	338
031148205	2	800	2m	4,8	0,67	1960	8	17,1	85,5	100,9	852	490	444	242	338
031148210	2	800	2m	10,3	1,45	1960	8	17,1	85,5	104	907	490	444	242	338
031148220	2	800	2m	20,5	2,87	1960	8	17,1	85,5	113,5	940	490	444	242	338
031148259	2	980	1 Am	7,5	1,28	1960	9	11	77,4	104	907	490	444	175	338
031148403	3	1250	2m	5,2	1,15	1770	12	16,3	61,3	164,5	1014	614	547	295	406
031148406	3	1250	2m	11,0	2,41	1770	12	16,3	61,3	174	1065	614	547	295	406
031148441	3	1600	1 Am	8,1	2,28	1960	12	12,1	87,7	174	1065	614	547	218	406
031148444	3	1600	1 Am	12,5	3,50	1960	12	12,1	87,7	173	1037	614	547	218	406
031148504	3,5	2000	2m	7,6	2,66	1770	14	13,8	53,9	221	1091	684	547	295	406
031148507	3,5	2000	2m	11,1	3,89	1770	14	13,8	53,9	233,6	1147	684	547	295	406
031148510	3,5	2000	2m	16,3	5,72	1770	14	13,8	53,9	246,4	1258	684	547	295	406
031148505	3,5	2500	2m	7,6	3,35	1770	14	13,8	53,9	224	1091	684	547	295	406
031148502	3,5	2500	2m	5,5	2,40	1770	14	13,8	53,9	221	1091	684	547	295	406
031148511	3,5	2500	2m	16,3	7,15	1770	14	13,8	53,9	246,4	1258	684	547	295	406
031148530	3,5	3200	1 Am	4,5	2,52	2160	14	11,4	64,5	221	1091	684	547	242	406
031148536	3,5	3200	1 Am	9,1	5,10	2160	14	11,4	64,5	233,6	1147	684	547	242	406
031148620	4	3200	2m	21,7	12,19	1770	18	15,6	62	502,6	1408	826	687	364	480
031148644	4	4000	1 Am	6,2	4,38	1960	18	12,7	98,3	434,6	1265	826	687	295	480
031148652	4	4000	1 Am	11,2	7,85	1960	18	12,7	98,3	468,4	1374	826	687	295	480
031148802	5	5000	2m	4,2	3,66	1960	20	20,3	79,2	1047,4	1549	1046	844	451	568
031148804	5	5000	2m	8,6	7,58	1960	20	20,3	79,2	1019,4	1549	1046	844	451	568
031148823	5	6300	1 Am	3,4	3,72	2160	20	16,4	93,4	1047,4	1549	1046	844	364	568
031148825	5	6300	1 Am	7,0	7,71	2160	20	16,4	93,4	1019,4	1549	1046	844	364	568
031148840	5	7500	1 Bm	5,7	7,44	2160	20	13,4	104,8	1019,4	1549	1046	844	295	568
031148842	5	7500	1 Bm	10,2	13,46	2160	20	13,4	104,8	1097,5	1617	1046	844	295	568

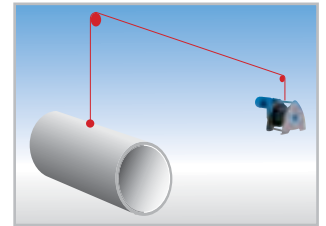
* empf. Drahtseil DIN 3069 SE-znk-1960, drehungsarm

Seilwinden

Anwendungsbeispiele für die Elektroseilwinden BETA PROLINE

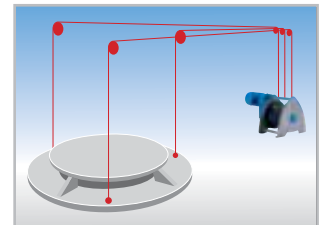
Elektroseilwinden Normalausführung

überzeugend durch funktionelles Design, robust und zweckmäßig zugleich. Großer Leistungsbereich in der Tragkraft, Hubhöhe und Geschwindigkeit. Einzusetzen für Lasten- und Bauaufzüge, Hubstapler, Bootsslipanlagen u.v.m. Auf Wunsch mit eingebauter Hubbegrenzung.



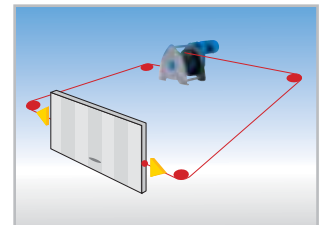
Elektroseilwinden für mehrseiligen Betrieb

zum Anheben von Deckeln oder sonstigen sperrigen Teilen. Die Windentrommel ist mehrseitig gerillt mit zusätzlichen Seilbefestigungen. Kompromißlose Anwendung durch modernste Fertigung.



Elektroseilwinden zum Positionieren

wie z.B. Tore, Loren etc. Die Trommel ist einseitig gerillt, wird jedoch mit zweiter Seilbefestigung (Standardausführung) an gegenüberliegender Bordscheibe geliefert. Eine robuste, wartungsarme und praxiserichte Winde.



Elektroseilwinden mit Schlaffseilschalter

der die Winde automatisch nach Aufsetzen von Lasten abschaltet. Dieser Windentyp wurde speziell für umwelt-freundliches Beladen von Schüttgut, in Verbindung mit einer Beladeeinrichtung und absenkbarem Beladerüssel, entwickelt. Die Winde ist ebenso für viele andere Bereiche einsetzbar.



Seildurchlaufwinde YaleMtrac

Tragfähigkeit 500 – 1.000 kg

Ausstattung und Verarbeitung

- Robustes Aluminium-Druckgussgehäuse
- Getriebe und Treibscheibe aus gehärtetem Stahl
- Hubkraftbegrenzer als Standard (nur für Personenwinden)
- Universelle Befestigung der Winden mittels zentralem 16 mm Lastbolzen oder zwei M10-Schrauben
- Triebwerksgruppe 1 Bm/M3 (1 Cm/M2 für 18 m/min) nach FEM
- Alle Motoren serienmäßig in Schutzart IP 55
- Standard Betriebsspannung: Eurospannung 400 V, 3 Ph, 50 Hz alternativ 460 V, 3 Phasen, 60 Hz
- 24 V Steuerspannung (außer für Materialtransportsteuerung für stationäre Anwendungen - 42 V)
- Phasenwächter (außer für Materialtransportsteuerung für stationäre Anwendungen)
- Hubmotor mit thermischer Überlastsicherung
- Zertifiziert von einer unabhängigen Prüfanstalt (DGUV)
- Für den Einsatz im Personentransport zertifiziert nach DIN EN 14492-1 von einer unabhängigen Prüfanstalt (DGUV)

Optional

- Andere Betriebsspannungen
- Doppelsteuerung für mehrere Winden
- Funkfernsteuerung
- Endschalter für Aufwärtsfahrt
- Betriebsstundenzähler
- Fangvorrichtungen (Übergeschwindigkeits- oder Schräglagen-Auslösung, vorgeschrieben für den Einsatz im Personentransport)
- Adapter Befestigung mit Schäkel
- Seile für Durchlaufwinden und Fangvorrichtung
- Überlastabschaltung (für Personentransportwinden im Lieferumfang enthalten)



Seilwinden

Seildurchlaufwinde YaleMtrac

Tragfähigkeit 500 – 1.000 kg

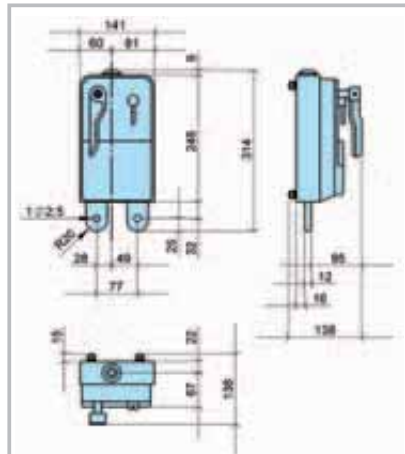
Sicherheit beim Personentransport

Gemäß den Forderungen der DIN EN1808 benötigt jede Winde beim Einsatz im Personentransport ein Sicherheitssystem auf einem unabhängigen Sicherheitsseil. Yale bietet hierzu zwei unterschiedliche Sicherheits-Fangvorrichtungen für zwei gängige Praxisanwendungen an.

Beide Typen sind für den Personentransport zugelassen und erfüllen die Norm DIN EN1808 „Sicherheitsanforderungen an hängende Personenaufnahmemittel“. Zusätzlich wurden die Fangvorrichtungen von einer unabhängigen Prüfanstalt (DGUV) zertifiziert.

Sicherheitsfangvorrichtung-Übergeschwindigkeit (YOSL)

Diese Übergeschwindigkeits-Fangvorrichtung löst automatisch aus, sobald die Fallgeschwindigkeit 30 m/min (0,5 m/s) überschreitet. Der integrierte Klemmbacken-Mechanismus aus gehärtetem Stahl stoppt die Abwärtsbewegung des Systems innerhalb weniger Zentimeter.

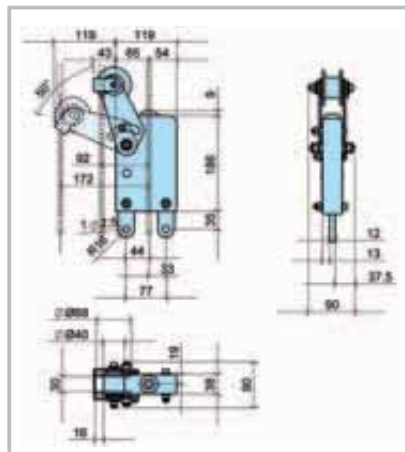


Modell	EAN-Nr. 4025092*	Trag- fähigkeit kg	für Seil-Ø mm
YOSL6-8	*582803	500	8,4
YOSL6-8	*582803	600	8,4
YOSL8-9	*582742	800	9,0
YOSL10-10	*582766	1.000	10,2

Sicherheitsfangvorrichtung-Schräglage/Schlaffseil (YISL)

Diese Fangvorrichtung löst automatisch aus, sobald der Winkel des Seils oder der Plattform 5° überschreitet. Der integrierte Klemmbacken-Mechanismus hält das Seil und stoppt die Bewegung des Systems sofort.

- Robustes Stahlblechgehäuse
- Klemm-Mechanismus aus gehärtetem Stahl
- Befestigung mit zwei Schrauben (M12) oder Lastbolzen (12 mm)



Modell	EAN-Nr. 4025092*	Trag- fähigkeit kg	für Seil-Ø mm
YISL5-8	*582827	500	8,4
YISL6-8	*582827	600	8,4
YISL8-9	*582759	800	9,0
YISL10-10	*582797	1.000	10,2

Technische Daten - Geräte zum Materialtransport

Modell	EAN-Nr. 4025092* für stationäre Anbindung**	EAN-Nr. 4025092* für mobile Anbindung***	Tragfähigkeit	Hubge- schwindigkeit	Seil- Nenn-Ø	Motorleistung	Gewicht für stationäre Anbindung**	Gewicht für mobile Anbindung***
			kg	m/min	mm	kW	kg	kg
YMT 5-9-M8	*668569	*668644	500	9	8,4	1,1	54	62
YMT 5-18-M8	*668576	*668651	500	18	8,4	2,0	54	62
YMT 6-9-M8	*668583	*668668	600	9	8,4	1,1	55	63
YMT 6-18-M8	*668590	*668675	600	18	8,4	2,0	55	63
YMT 8-9-M8	*668606	*668682	800	9	8,4	1,8	55	63
YMT 8-18-M8	*668613	*668699	800	18	8,4	3,6	56	64
YMT 8-18-M8	-	-	800	18/9	8,4	2,0/3,6	58	66
YMT 10-9-M9	*668620	*668712	980	9	9,0	1,8	55	63
YMT 10-18-M9	*668637	*668705	980	18	9,0	3,6	56	64
YMT 10-18-M9	-	-	980	18/9	9,0	2,0/3,6	58	66

** inkl. an Seilwinde montierter Schutzsteuerung 400 V, 3 Ph, 50 Hz, Steuerschalter mit Not-Halt (Steuerkabel 3 m)

*** inkl. Schaltschrank mit integriertem CE-Stecker, Steuerschalter mit Not-Halt (Steuerkabel 3 m)

Technische Daten - Geräte zum Personentransport nach EN 1808

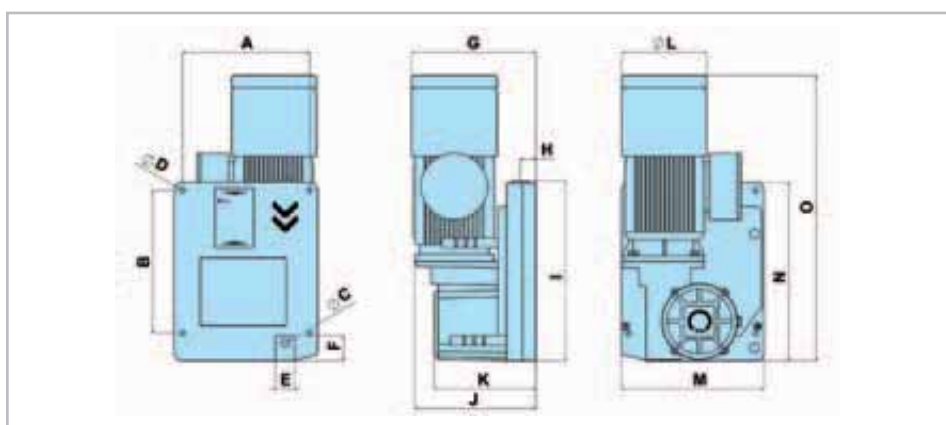
Modell	EAN-Nr. 4025092*	Tragfähigkeit	Hubge- schwindigkeit	Seil-Nenn-Ø	Motorleistung	Gewicht ohne Seil, inkl. Schaltschrank
		kg	m/min	mm	kW	kg
YMT 5-9-P8	*668729	500	9	8,4	1,1	72
YMT 5-18-P8	*668736	500	18	8,4	2,0	72
YMT 6-9-P8	*668743	600	9	8,4	1,1	73
YMT 6-18-P8	*668750	600	18	8,4	2,0	73
YMT 8-9-P9	*668767	800	9	9,0	1,8	73
YMT 8-18-P9	*668774	800	18	9,0	3,6	74
YMT 8-18-P9	*911313	800	18/9	9,0	2,0/3,6	76
YMT 10-9-P10	*668781	1.000	9	10,2	1,8	73
YMT 10-18-P10	*668798	1.000	18	10,2	3,6	74
YMT 10-18-P10	*911320	1.000	18/9	10,2	2,0/3,6	76

Inkl. Schaltschrank mit integriertem CE-Stecker

Optional: Not-Halt und Auf-/Ab-Taster zur Steuerung befinden sich direkt auf dem Schaltschrank, Steuerschalter mit Not-Halt (Steuerkabel 3 m)

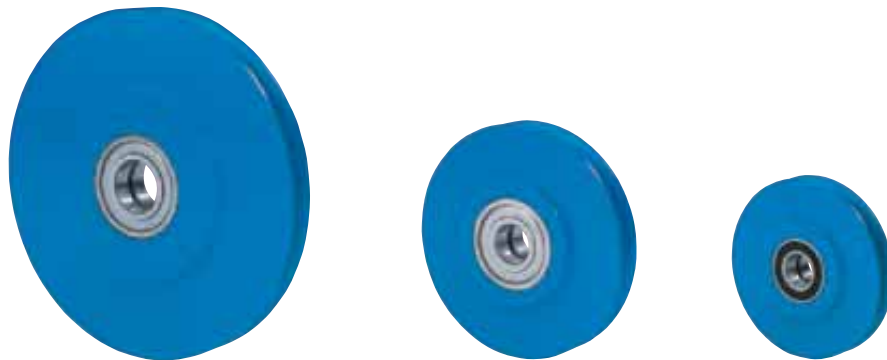
Abmessungen für alle YaleMtrac - Modelle

A	mm	266
B	mm	300
Ø C	mm	16,5
Ø D	mm	10,5
E	mm	40
F	mm	57
G	mm	261
H	mm	34
I	mm	375
K	mm	220
Ø L	mm	180
M	mm	301
N	mm	375
O	mm	599



Drahtseilrollen und Rollenböcke für Seilumlenkung

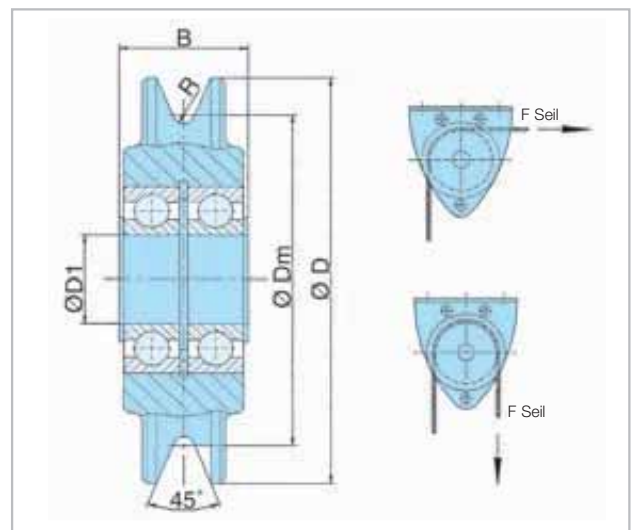
Passend für Elektroseilwinde BETA PROLINE und SILVERLINE



Umlenken leicht gemacht – mit den Drahtseilrollen und Rollenböcken aus Stahl für Pfaff-Elektroseilwinden BETA PROLINE und SILVERLINE.

Ausstattung und Verarbeitung

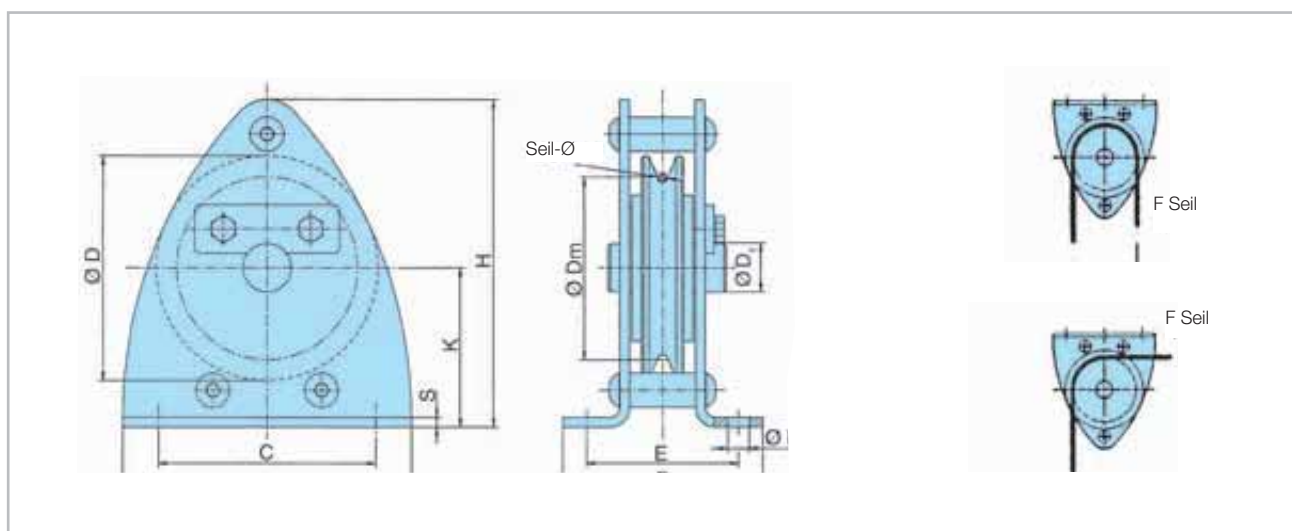
- Seil- und Rollendurchmesser an unsere BETA-Trommelabmessungen angepasst dadurch hohe Standzeiten der Seile möglich
- Seilumlenkungen von 90 ° und 180 ° möglich
- Lasten bis zu 8 t bei 90 ° und 6 t bei 180 ° möglich
- Serienmäßig mit hochwertigen, geschlossenen Kugellagern ausgestattet
- Geeignet für Hand- und Kraftbetrieb



Art.-Nr.	Typ	D Ø mm	Seil Ø mm	Dm Ø mm	TrwGr FEM	Seilzuglast kg bei Umlenkung		KULA	D1 Ø mm	R mm	B mm
						90°	180°				
033447202	DSR S 80/4	80	4	66	1Bm	700	500	6004ZZ	20	2,2	28
033447403	DSR S 90/6	90	6	80	1Dm	700	500	6004ZZ	20	3,2	28
033447204	DSR S 145/5	145	5	125	4m	1100	800	6205ZZ	25	2,7	34
033447205	DSR S 145/6	145	6	125	2m	1100	800	6205ZZ	25	3,2	34
033447206	DSR S 145/7	145	7	126	1Am	1100	800	6205ZZ	25	3,7	34
033447207	DSR S 185/8	185	8	160	2m	2300	1630	6306ZZ	30	4,2	42
033447208	DSR S 185/9	185	9	162	1Am	2300	1630	6306ZZ	30	4,8	42
033447209	DSR S 270/10	270	10	245	3m	2500	1800	6208ZZ	40	5,3	41
033447210	DSR S 270/11	270	11	248	3m	2500	1800	6208ZZ	40	6,0	41
033447211	DSR S 270/12	270	12	246	2m	2500	1800	6208ZZ	40	6,5	41
033447212	DSR S 270/13	270	13	244	1Am	2500	1800	6208ZZ	40	7,0	41
033447217	DSR S 325/14	325	14	297	2m	4500	3200	6310ZZ	50	7,5	60
033447213	DSR S 400/16	400	16	368	3m	5000	3800	6310ZZ	50	8,6	61
033447214	DSR S 400/18	400	18	364	2m	5000	3800	6310ZZ	50	9,7	61
033447215	DSR S 490/20	490	20	450	3m	8000	6000	6313ZZ	65	10,8	72

Drahtseilrollen und Rollenböcke für Seilumlenkung

Passend für Elektroseilwinde BETA PROLINE und SILVERLINE



Art.-Nr.	Typ	D Ø	Seil Ø	Dm Ø	TrwGr	Seilzuglast kg bei Umlenkung		KULA	D ₁ Ø	L	C	H	B	E	S	K	M/M ₁ Ø
						FEM	90°										
033447103	DSRB S 90/4	90	4	80	2m	700	500	6004ZZ	20	120	90	134	85	62	4	65	9/9
033447104	DSRB S 145/5	145	5	125	4m	1100	800	6205ZZ	25	200	160	224	125	88	6	110	11,5/13
033447105	DSRB S 145/6	145	6	125	2m	1100	800	6205ZZ	25	200	160	224	125	88	6	110	11,5/13
033447107	DSRB S 185/8	185	8	160	2m	2300	1630	6306ZZ	30	245	195	273	138	106	8	135	13,5/15
033447108	DSRB S 185/9	185	9	162	1Am	2300	1630	6306ZZ	30	245	195	273	138	106	8	135	13,5/15
033447111	DSRB S 270/12	270	12	246	2m	2500	1800	6208ZZ	40	360	290	407	191	138	10	202	18/20
033447117	DSRB S 325/14	325	14	297	2m	4500	3200	6310ZZ	50	440	350	490	260	180	12	242	22/25
033447113	DSRB S 400/16	400	16	368	3m	5000	3800	6310ZZ	50	530	430	612	302	212	15	310	26/30
033447114	DSRB S 400/18	400	18	364	2m	5000	3800	6310ZZ	50	530	430	612	302	212	15	310	26/30
033447115	DSRB S 490/20	490	20	450	3m	8000	6000	6313ZZ	65	650	580	694	313	220	16	340	34/40

Weiteres Zubehör auf Anfrage

- Seilgehänge (1 bis 4-strängig)
- Anschlagseile mit beiderseits Schlaufe
- hochfeste Schäkkel
- Keilschlösser, Wantenspanner usw.
- Drahtseilblöcke mit Haken und Wirbelauge
- Drahtseilklappblöcke

Zubehör und Seilkunde

Stahldrahtseile

Alle Pfaff-silberblau Elektroseilwinden werden standardmäßig ohne Tragmittel ausgeliefert. Durch die Auswahl der optimalen Seilkonstruktion, der Länge sowie den notwendigen Anschlagteilen (Haken, Schäkel) ist ein zuverlässiger Betrieb Ihrer Seilwindenanlage gegeben.

Es ist vorteilhaft die Drahtseile aufgrund ihrer Verwendung und Einsatzhäufigkeit nach Machart, Konstruktion und Festigkeit auszuwählen. Die Eigenschaften der unterschiedlichen Seilkonstruktionen sind:

Bruchkraft	→	Belastbarkeit, Festigkeit des Seiles
Biegewechsel + Flexibilität	→	Lebensdauer
Äußere Abnutzung	→	Stabilität der Außenlitzen
Drehungseigenschaft	→	Heben von geführten oder ungeführten Lasten
Handling		

Unser Programm umfaßt Seilwinden zum Heben, Ziehen und Verschieben von Lasten.

Für den Einsatz mit unseren Winden empfehlen wir folgende Seiltypen:

	<p>Standardkonstruktion 6 x 19 + FE 1770 N/mm²</p> <p>Handwindenseil mit Fasereinlage 3- 12 mm Ø</p> <ul style="list-style-type: none"> • verzinkt • Edelstahl aus Mat. 1.4401 Nennfestigkeit 1570 N/mm² (geringere Bruchkräfte) 	<ul style="list-style-type: none"> • nicht drehungsfrei • in Kreuzschlagmachart • verzinkt alt. aus Edelstahl • spannungsarm • Hubseil für seltene Betätigung • robust und weitgehend unempfindlich
	<p>Warrington-Seale 6 x 36 WS+SES (FE) 1770 N/mm²</p> <p>Hand- und Elektrowindenseil in Parallelmachart 10 - 28 mm Ø</p> <ul style="list-style-type: none"> • verzinkt • wahlweise mit Faser- oder Stahleinlage 	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Flexibilität • große Bruchkraft • mittlere Biegewechselzahl
	<p>Drehungsarmes Spezialseil SE-znk - 1960 N/mm²</p> <p>Drehungsarmes Spirallitzenseil 3 - 13 mm Ø</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardseil für Elektroseilwinden • verzinkt 	<ul style="list-style-type: none"> • ausgewogene Eigenschaften • Hubseil für ungeführte Einseilaufhängungen • Hubseil für große Hubhöhen bei Mehrseilaufhängungen • darf nicht mit Wirbel eingesetzt werden • hohe Festigkeit • hohe Biegeweichseigenschaften
	<p>Hochleistungs-Windenseil</p> <p>Elektrowindenseil mit kunststoffummantelter Stahlseele in Doppelparallelmachart 6 - 30 mm Ø</p> <ul style="list-style-type: none"> • blank gefettet • nicht drehungsfrei 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonderseil für häufige Biegewechsel und hohen Laufzeiten • Einsatz nur mit entsprechenden Seilrollen und Trommeln • optimierte Bruchlasten durch erhöhten Füllfaktor

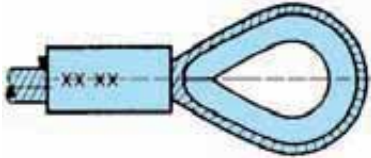

Die Verwendung von kunststoffummantelten Stahldrahtseilen ist im Hebezeugbetrieb nicht zulässig.

Wir beraten Sie bezüglich Länge, Durchmessers und Seilart sowie zweckmäßigen Anschlagmitteln (Kausche, Haken, Seilschlösser usw.) für Ihren Einsatzfall und erstellen Ihnen gerne unser Angebot.

Seiltechnik

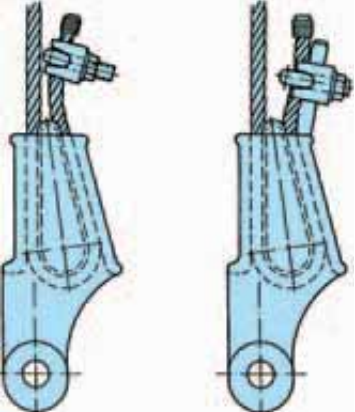
Die sichere Funktion des Seiltriebs hängt im hohen Maße von den Seilbefestigungen an Winde und Last ab. Die Seilverbindungen müssen mit den Seilen regelmäßig durch einen Sachkundigen geprüft werden. Nachfolgend dargestellte Seilendverbindungen für den Hebezeugbetrieb zulässig:

Nichtlösbare Seilendverbindungen

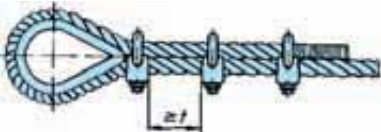
	<p>Alu-Pressverbindungen mit Kauschen</p> <p>in Verbindung mit Sicherheits-Ösenhaken oder Schraubschäkel ist ein problemloses und sicheres Anhängen der Last gegeben.</p>
	<p>Spließverbindungen (nicht bekleidet) in Verbindung mit Kauschen, Haken usw.</p> <p>Spließverbindungen können im ungünstigsten Fall zu einer Minderung der Bruchlast des Seilstranges von bis zu 40 % führen.</p>

Verpressungen oder Spliße sind ausschließlich durch spezialisierte Fachbetriebe oder Seilhersteller durchzuführen.

Lösbare Seilendverbindungen

	<p>Seilschlösser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das unbelastete Ende darf nicht am tragenden Strang befestigt werden. • Die Länge des unbelasteten Seilendes sollte mindestens das 20-fache des Seil-Ø betragen, aber nicht kürzer als 150 mm sein • Die Verwendung von Schlössern ist bei einer Seilabnutzung von mehr als 10 % nicht mehr zulässig
---	--

Nicht zulässige Seilendverbindungen

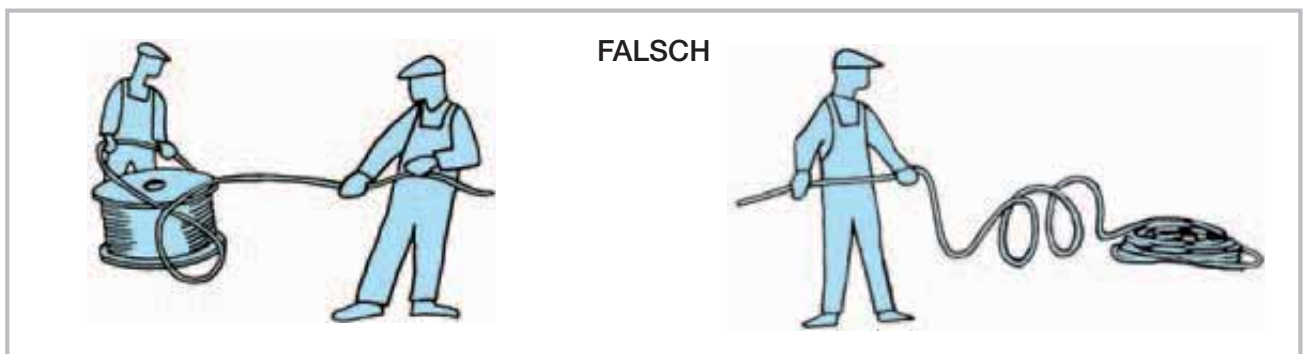
	<p>• Drahtseilklemmen dürfen als Seilendverbindung im Hebezeugbetrieb nicht eingesetzt werden, ausgenommen sind Anschlagmitteln die jeweils für einmalige, spezielle Verwendung hergestellt werden!</p>
---	---

Zubehör und Seilkunde

Handhabung der Seile - Abwickeln



RICHTIG



FALSCH

Seilpflege

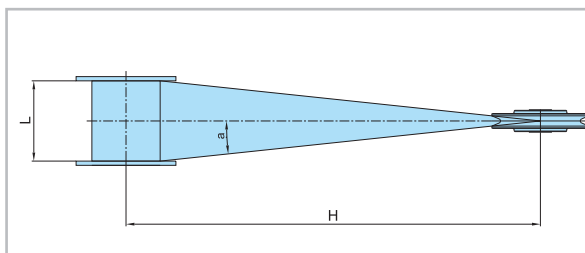
Vor allem „laufende Seile“ können nur bei guter Schmierung eine optimale Auflagezeit erreichen. Die Verwendung von nicht geschmierten Stahldrahtseilen fördert einen schnellen Verschleiß und den frühzeitigen Austausch des Tragmittels. Pflege und Wartung gemäß DIN 15020.

Nachschmieren von Drahtseilen

Bei Wahl des Schmiermittels ist darauf zu achten, dass das Nachschmiermittel mit dem Schmiermittel das vom Hersteller verwendet wurde verträglich ist.

Hinweise für den Einbau von Seilwinden

- Einer Schlaffseilbildung bei entlastetem Drahtseil sollte im Hebezeugbetrieb durch ein zusätzliches Seilgewicht vorgebeugt werden
- Geführte Lasten sind mit einer Schlaffseilabschaltung zu überwachen.
- Um Seilschäden zu vermeiden darf das Stahldrahtseil **nicht**
 - über Kanten
 - zu kleinen Umlenkstrahlen oder
 - Seilrollen mit zu schmaler Rille geführt werden.
- Hohe dynamische Kräfte können zum plötzlichen Seilbruch und Absturz der Last führen. Das Fahren der Last gegen einen Festanschlag („auf Block“) oder das Hineinfallen der Last ins Seil sind daher zwingend zu vermeiden.



Der Abstand zwischen Steiltrommel und Umlenkrolle sollte so ausgeführt sein, daß ein maximaler Ablenkungswinkel für die verwendete Seilart nicht überschritten wird:

- Standardseile - Ablenkungswinkel $< 3^\circ$
(Mindestabstand = Trommelbreite \times 10)
- Spezialseile - Ablenkungswinkel $< 1,5^\circ$
(Mindestabstand = Trommelbreite \times 20)

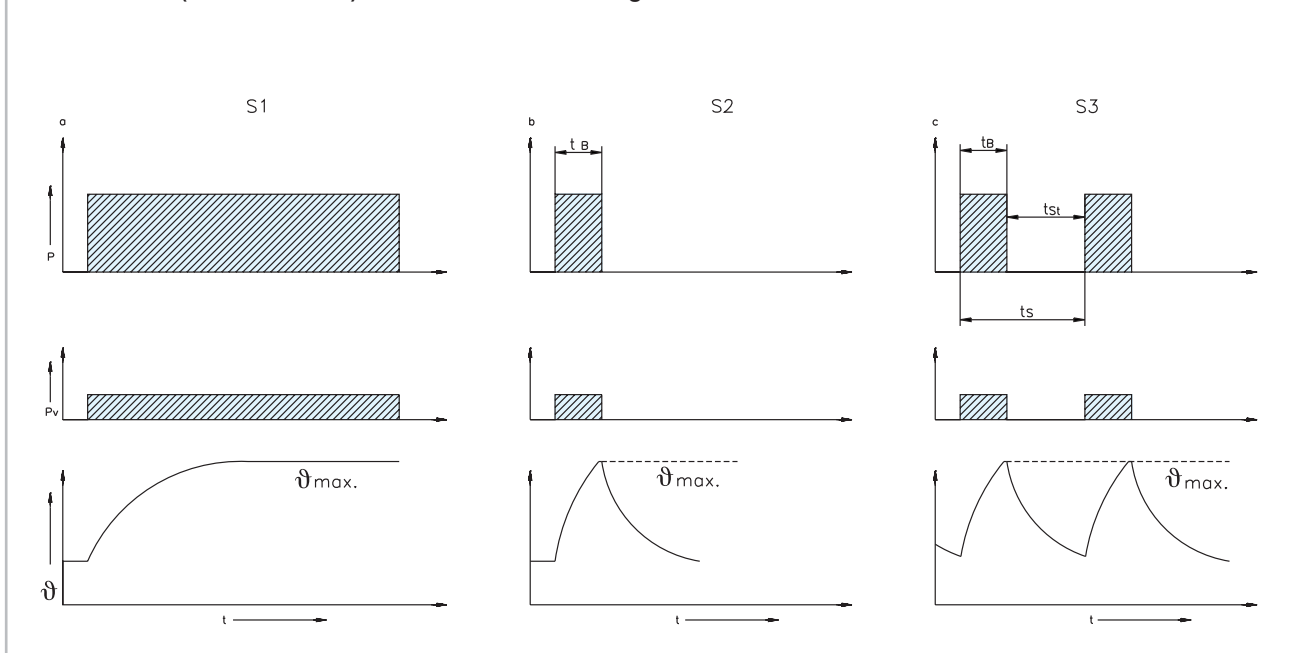
1. Schutzarten elektrischer Betriebsmittel

Erste Ziffer	Schutzgrad: Berührungs- und Fremdkörperschutz	Zweite Ziffer	Schutzgrad: Wasserschutz
0	Kein besonderer Schutz	0	Kein besonderer Schutz
1	Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper mit einem Durchmesser größer als 50 mm.	1	Schutz gegen senkrecht tropfendes Wasser.
2	Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper mit einem Durchmesser größer als 12 mm.	2	Schutz gegen senkrecht tropfendes Wasser, Betriebsmittel bis 15 ° gekippt.
3	Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm.	3	Schutz gegen Sprühwasser bis zu einem Winkel von 60 ° zur Senkrechten.
4	Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper mit einem Durchmesser größer als 1 mm.	4	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen.
5	Schutz gegen schädliche Staubablagerungen (staubgeschützt). Vollständiger Berührungsschutz	5	Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus allen Richtungen.
6	Schutz gegen Eindringen von Staub (staubdicht). Vollständiger Berührungsschutz.	6	Schutz gegen starken Wasserstrahl oder schwere See.
		7	Schutz gegen Wasser bei Eintauchen des Betriebsmittels unter Druck- und Zeitbedingungen.
		8	Schutz gegen Wasser bei dauerndem Untertauchen des Betriebsmittels.

Wird neben den Kennbuchstaben IP nur eine Kennziffer für den Schutzgrad benötigt, so ist anstelle der fehlenden Kennziffer ein X zu setzen. Zum Beispiel IP X4 oder IP 3X.

2. Betriebsarten (Einschaltdauer) elektrischer Maschinen gem. VDE 530

Betriebsdaten (Einschaltdauer) elektrischer Maschinen gem. VDE 530



Projektierungsgrundlagen

3. Projektierungshinweis für Steuerungsbau

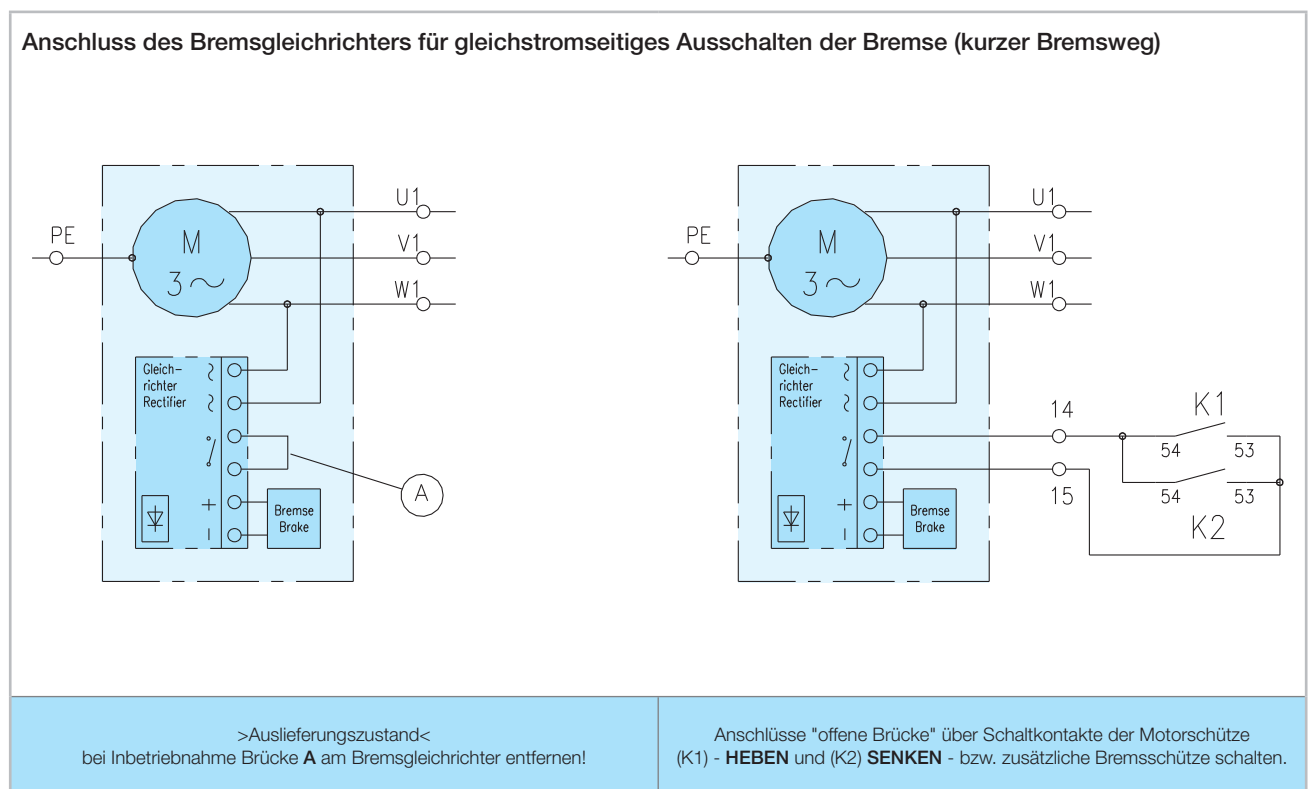
bei Lieferung einer Elektroseilwinde ohne Elektrosteuerung (ohne elektr. Überlastschutz)

Die Elektrosteuerung wird vom Betreiber in seiner Verantwortung entwickelt und gefertigt. Dadurch wird der Ersteller der Elektrosteuerung zum Hersteller des Gesamthebezuges (gem. Europäische Maschinenrichtlinie).

Um den Nachlauf der Last beim Senkvorgang so gering als möglich zu halten, **MUSS** der Anschluß der Elektromagnetscheibenbremse beim Ausschalten des Motors gleichstromseitig unterbrochen werden!

Die Ausschaltzeit bei gleichstromseitiger Unterbrechung durch das Schaltschütz des Motors beträgt ca. 1/3 der Ausschaltzeit bei wechselstromseitiger Unterbrechung.

D.h. der Bremsweg beim Stoppen der Last ist, bei gleichstromseitiger Unterbrechung der Bremsenansteuerung durch das jeweilige Schaltschütz, wesentlich kürzer als bei wechselstromseitigem Ausschalten!

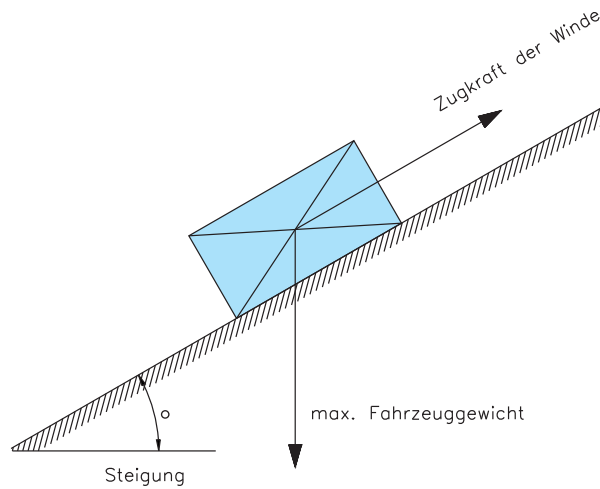


4. Einsatz von Seilwinden zum Ziehen von Lasten

Bestimmung der Zugkraft auf schiefer Ebene

$$F = G \cdot \frac{\sin(\alpha + \delta)}{\cos \delta} \quad \text{oder} \quad F = F \cdot \frac{\cos \delta}{\sin(\alpha + \delta)}$$

F = Zugkraft der Winde in [N]
G = Gewichtskraft in [N]
α = Steigungswinkel in [°]
δ = Reibungswinkel in [°]



Rollwiderstandszahlen	μ	Reibungswinkel:
Stahlräder wälzgelagert, auf Schienen	0,02	1,14 °
Gummireifen wälzgelagert, auf Industrie-Estrich	0,05	2,86 °
Gummireifen wälzgelagert, auf Betonboden	0,10	5,71 °
Gummireifen wälzgelagert, auf festem Untergrund	0,15	8,53 °
Gummireifen wälzgelagert auf nicht befestigtem Untergrund	0,20	11,31 °
Gummireifen wälzgelagert, auf losem Untergrund	0,30	16,70 °
Gummireifen wälzgelagert, auf sehr lockerem Untergrund	0,50	26,57 °

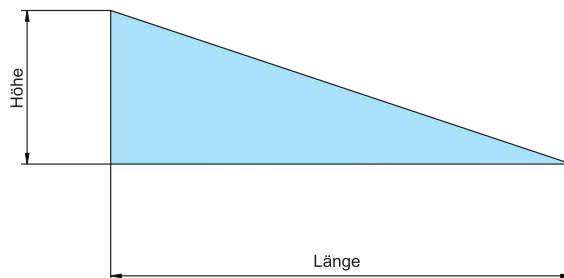
Die Abschätzung welcher exakte Rollwiderstand in der Praxis vorliegt ist sehr schwierig. Es sollte daher immer von schlechteren Verhältnissen ausgegangen werden. Durch Einscheren mit loser Rolle können die erforderlichen Seilwindenzugkräfte halbiert werden.

Der Rollwiderstand ist entsprechend der Gegebenheiten vor Ort anzunehmen!

Bestimmung der Steigung in %

Steigung [%]

$$\text{Steigung} = \frac{\text{Höhe}}{\text{Länge}} \times 100$$



Steigungswinkel α [°] $\alpha = \arctan \frac{\text{Höhe}}{\text{Länge}}$

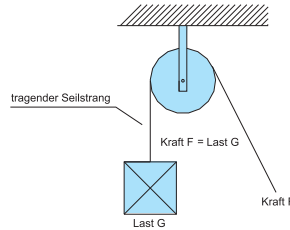
Steigung [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Steigung α [°]	2,86	5,7	11,3	16,7	21,8	26,6	31	35	38,7	42	45

Projektierungsgrundlagen

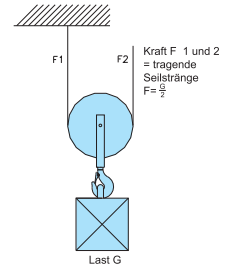
5. Flaschenzugprinzip Umlenkrolle für lose Rolle

Durch Einscheren des Seiles mittels loser Rollen kann die erforderliche Seilwindenzugkraft reduziert werden.

Flaschenzugprinzip feste Rolle - lose Rolle



Feste Rolle

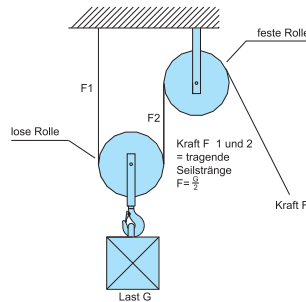


lose Rolle

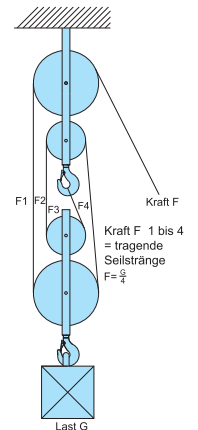
Einfacher Flaschenzug:

Allgemein gilt für den Rollenflaschenzug

$$F_z = \frac{F_G}{n_s \times \eta} = \frac{F_G}{2 \times n_r \times \eta}$$



Verbindung von fester und loser Rolle



Flaschenzug

F_G = Gewichtskraft (m x g) Last in

daN (N)

F_z = Seilwindenzugkraft in

daN (N)

n_s = Anzahl der tragenden Seilstränge

[]

n_r = Anzahl der losen Rollen

[]

η = Wirkungsgrad (aus Fachliteratur)

siehe nachstehende Tabelle

Wirkungsgrad η für Flaschenzüge

Anzahl der tragenden Seilstränge	2	3	4	5	6	7	8
bei Gleitlagerung	0,98	0,96	0,94	0,92	0,9	0,89	0,87
bei Wälzlagerung	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93

6. Seillebensdauer in Abhängigkeit vom verwendetem Seilrillenradius

Seil in verschiedenen Rillen						
r / d	r / d	r / d	r / d	r / d	r / d	r / d
0,53	0,55	0,60	0,70	0,80	1,00	
Lebensdauer - Faktor						
1,00	0,79	0,60	0,54	0,51	0,48	~0,30

7. Einsatz von Umlenkrollen

Seilablenkung - Seilabweichungswinkel

Die seitliche Ablenkung des Drahtseiles sollte möglichst klein gehalten werden. Eine große seitliche Ablenkung, vermindert die Lebensdauer des Drahtseiles erheblich. Des Weiteren wickelt sich ein Drahtseil bei zu großer seitlicher Ablenkung nicht mehr ordnungsgemäß auf eine Seiltrommel auf.

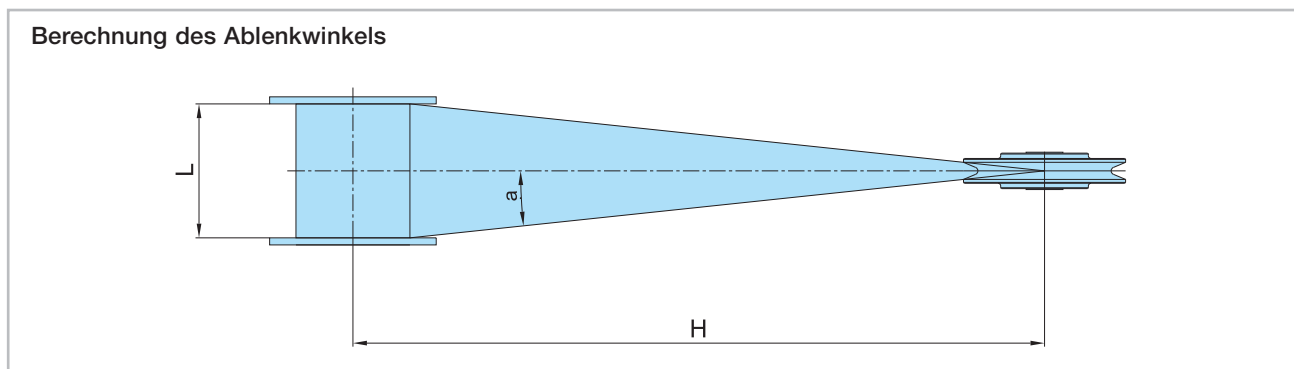
Die seitliche Ablenkung darf keinesfalls mehr als 3° betragen.

Bei Spezialseilen sollte je nach Seilart die seitliche Ablenkung nicht größer als $1,5^\circ$ betragen.

Das Drahtseil sollte mit möglichst viel Vorspannung aufgespult werden. Beim Aufzuspulen des Drahtseile wird eine Vorspannung empfohlen die etwa 1-2 % der Seilmindestbruchkraft entspricht.

Überschlägige Berechnung des Ablenkwinkel bzw. des Mindestrollenabstandes

Je größer der Abstand H im Verhältnis zu L gewählt wird, desto besser funktioniert die Seilwicklung und umso günstiger wird das Lebensdauerverhalten des Drahtseiles beeinflusst.



Mindestrollenabstand H (überschlägig)	
Bei geringen Anforderungen >Standardseil< Ablenkung α max. 3°	$H_{\min} = \frac{L}{2 \times \tan 3^\circ} \approx L \times 10$
Bei höheren Anforderungen >Spezialseil< Ablenkung α max. $1,5^\circ$	$H_{\min} = \frac{L}{2 \times \tan 1,5^\circ} \approx L \times 20$

Exakte Berechnungen können in unserer Technischen Abteilung durchgeführt werden.

Projektierungsgrundlagen

8. Einstufungen von Hebezeugen nach Triebwerkgruppen

gemäß DIN 15020, FEM 9.511

Laufzeit Klasse	Kurzzeichen		V006	V012	V025	V05	V1	V2	V3	V4	V5									
	mittlere Laufzeit je Tag in h, bezogen auf ein Jahr		≤ 0,12	≤ 0,25	≤ 0,5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16	≥ 16									
	Nr.	Benennung Term	Erklärung									Triebwerkgruppe gemäß DIN 15020 FEM 9.511								
Lastkollektiv	1	leicht	ausnahmsweise Höchstbeanspruchung, laufend jedoch sehr geringe Beanspruchungen $k < 0,50$									1 Em*	1Em*	1 Dm	1 Cm	1 Bm	1 Am	2m	3m	4m
	2	mittel	ziemlich oft Höchstbeanspruchung, laufend jedoch geringe Beanspruchungen $0,50 < k < 0,63$									1 Em*	1 Dm	1 Cm	1 Bm	1 Am	2m	3m	4m	5m
	3	schwer	häufig Höchstbeanspruchung, laufend mittlere Beanspruchungen $0,63 < k < 0,80$									1 Dm	1 Cm	1 Bm	1 Am	2m	3m	4m	5m	
	4	sehr schwer	regelmäßig Höchstbeanspruchungen und benachbarte Beanspruchungen $0,80 < k < 1,00$									1 Cm	1 Bm	1 Am	2m	3m	4m	5m		

* in FEM 9.511 und ISO 4301/1 nicht enthalten

9. Theoretische Nutzungsdauer D (h) von Serienhebezeugen

nach FEM 9.755

DIN 15020/1 FEM 9.511		1Em*	1 Dm	1 Cm	1 Bm	1 Am	2m	3m	4m	5m
ISO 4301/1			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8
Zeile	Lastkollektiv Faktor des Belastungsspektrums	Theoretische Nutzungsdauer D (h)								
1	leicht 1 - L1 $k = 0,5$ ($km_1 = 0,125 = 0,5^3$)	(400)*	800	1600	3200	6300	12500	25000	50000	100000
2	mittel 2 - L2 $0,5 < k < 0,63$ ($km_1 = 0,25 = 0,63^3$)	(200)*	400	800	1600	3200	6300	12500	25000	50000
3	schwer 3 - L3 $0,63 < k < 0,8$ ($km_1 = 0,5 = 0,8^3$)	(100)*	200	400	800	1600	3200	6300	12500	25000
4	sehr schwer 4- L4 $0,8 < k < 1,0$ ($km_1 = 1 = 1,0^3$)	(50)*	100	200	400	800	1600	3200	6300	12500

* in FEM 9.511 und ISO 4301/1 nicht enthalten

Seite 1

Pfaff-silberblau Hebezeugfabrik GmbH

Am Silberpark 2-8, 86438 Kissing/Germany

Telefon +49 / (0)8233 / 2121-800, Telefax +49 / (0)8233 / 2121-805

e-Mail: heben-foerdern@pfaff-silberblau.com, Internet: www.pfaff-silberblau.com

Fragebogen Elektro-Seilwinden

Firma: _____
Anschritt: _____ Telefon: _____
Abteilung: _____ Name: _____ Fax: _____
E-Mail: _____

STÜCKZAHL: _____

Einsatz/Verwendung der Winde: (ggf. Skizze / Anlageblatt – evt. Einbauzeichnung des Kunden mit Maßen)?

Hubwinde Verschiebwinde Zugwinde/Bergwinde

Umgebung: im Freien überdacht
 Korrosives Medium _____ ATEX-Bereich (eigener Fragebogen)

Schallemissionen: Standard-Industriebetrieb max. Schalldruckpegel (1 m Abstand) _____ dB(A)

Betriebsart: S3-40 % S3- _____ % S3 _____ min (bei Motoren ohne Kühlung)

Verwendung in automatischen Anlagen:

Anzahl Seilumlenkungen _____ (unbedingt Skizze beifügen) / _____ Lastspiele/Std. / _____ Std./täglich

Sind spezielle Unfallverhütungsvorschriften oder Normen zu beachten?

BGV D8 (Winden-Hub- und Zuggeräte) BGV C1 (Bühnen und Studios) EN 1570 (Hubtische)
 BGR 159 (Personenbeförderung) BGV D6 (Krane) EN 280 (Hubarbeitsbühnen)

Sonstige _____

Raum für Skizze

Fragebogen

Seite 2

Pfaff-silberblau Hebezeugfabrik GmbH

Technische Daten:

Zugkraft (1 daN ~ 1 kg): _____ daN

Seilgeschwindigkeit: _____ m/min

Hubhöhe/Seilaufnahme: _____ m

Erklärung (zusätzlich):

Seilgeschwindigkeit stufenlos regulierbar

Regelverhältnis: 1:5 (10-50 Hz) 1:9 (10-87 Hz)

Mehrlagenwicklung möglich? Zugkraftreduzierung beachten Ja Nein

Anzahl Seile: _____

Lasterteilung (bei mehrseiliger Winde): _____

Betriebsspannung: EN-Normen

3x 230/400 V 50 Hz

3x 220/380 V 60 Hz

UL-Richtlinien

3x 230/460 V 60 Hz

_____ V _____ Hz

Elektrische Schutzart: Standard IP 55

Schutzart: NEMA 3

Schutzart: IP _____

Umgebungstemperatur: Standard; - 20 °C bis + 40° C

H 01

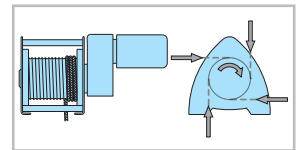
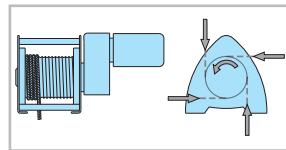
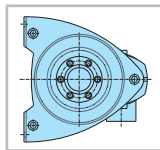
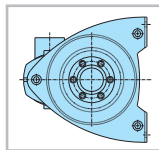
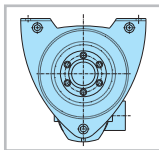
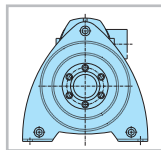
H 02

H 03

H 04

Seiteneinlauf rechts

Seiteneinlauf links



Elektrosteuerung:

Ja

Nein

bauseitig

Standard; entspr. Seilwindenausführung:

eingebaut in Kunststoffgehäuse; Wendeschütze; Hauptschalter;

Steuerspannung

42 V – 50 Hz

Bedienelemente AUF-AB integriert

Basisausführung

mit externen Wandtastern

AUF-AB-NOT-AUS

mit externer Steuerbirne

Steuerkabellänge

5 m (Standard)

Sonderlänge: _____

Funkfernsteuerung

Reichweite 100 m

Elektrischer Überlastschutz:

ab 1 t Hublast gesetzlich vorgeschrieben und standardmäßig eingebaut

Zubehör:

Hubabschaltung:

Getriebeendschalter 2-fach

Abschaltweg: _____ m

Getriebeendschalter 4-fach

(4-fach Endschalter bei BGV C1 Standard)

Seilanpresswalze

Schlaffseilschalter

Sonstiges: _____

(siehe auch Optionsliste "BETA")

Seil:

komplette Seillänge _____ m inkl. Sicherheitswicklung

Seilart:

Lasthaken:

Umlenkrolle lose:

_____ Stück /Art.-Nr. _____

Rollenbock:

_____ Stück /Art.-Nr. _____

Datum _____ Unterschrift/Stempel _____

Konsolenseilwinden SW K-LB

in verzinkter Ausführung Tragfähigkeiten von 150 – 1200 kg
in Edelstahlstahlausführung Tragfähigkeiten von 250 - 900 kg
Einsatz universal: z. B. Heben und Senken



SW K-LB, verzinkte Ausführung
Tragfähigkeit 650-1200 kg



SW K-LB-VA, Edelstahlausführung
Tragfähigkeit 650-900 kg

Wandseilwinden ALPHA

Tragfähigkeiten von 300 - 1000 kg
Einsatz universal: z.B. Heben und Senken



Wandseilwinde SW-W ALPHA
Tragfähigkeit 300 - 1000 kg

Alu-Konsolenwinde SW K GAMMA

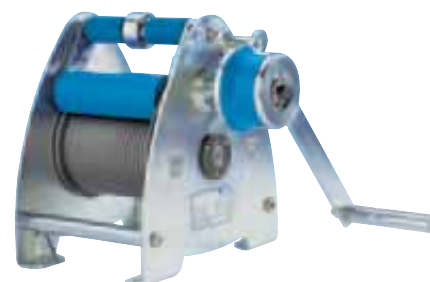
Tragfähigkeiten von 200 – 800 kg
Geeignet für Einsatz im Freien



Alu-Konsolenwinde SW K GAMMA
Tragfähigkeit 800 kg

Konsolenwinde SW K LAMBDA, BGV C1

Für Einsatz in Studios, Theater, Möbel- und Kaufhäusern
Tragfähigkeit 300 kg



Konsolenseilwinde
SW K LAMBDA, BGV C1
Tragfähigkeit 300 kg

Service

Beratung

Damit Ihr neues Produkt, Ihre Hebeanlage oder Ihr schlüsselfertiges System exakt zum geplanten Einsatz passt, nehmen wir uns bei der Beratung gerne etwas mehr Zeit. Nur wenn die Aufgabenspezifikation auf den Punkt sitzt, ist hinterher der Erfolg für Sie und für uns garantiert. Vorher an hinterher zu denken, das verstehen wir unter Partnerschaft. Und wir nennen es Wirtschaftlichkeit. Der persönliche Kontakt ist durch nichts zu ersetzen. Unser Servicenetz garantiert kurze Wege und den kontinuierlichen Dialog. Fordern Sie uns. Nutzen Sie die einfache Termingestaltung per e-mail unter Stichwort Beratung.

**Anruf genügt: 08233/2121-888 oder
e-Mail: heben-foerdern@pfaff-silberblau.com**

Reparatur-Service

Guter Rat muß nicht teuer sein. Bei technischen Fragen hilft ein Anruf bei unserem erfahrenen Fachberater weiter. Oft genügt ein Insider-Tipp und alles läuft wieder innerhalb kurzer Zeit. Instandsetzungen und Überprüfungen durch das Serviceteam in unserem Haus sind ebenso selbstverständlich wie direkt beim Kunden. Qualifizierte Servicetechniker lösen umfangreichere Störungen direkt vor Ort und sorgen dafür, dass unnötige Verzögerungen in Ihrer Logistik vermieden werden.

**Anruf genügt: 08233/2121-5002 oder
e-Mail: service@pfaff-silberblau.com**

Wartung

Der regelmäßige Anlagencheck läßt Ausfallkosten erst gar nicht entstehen. In den Bereichen Service und Sicherheit bietet Pfaff-silberblau Wartungen und UVV-Prüfungen an Hebezeugen aller Art wie z.B. Handstapler, Hebelzüge, Seilwinden, Spindel-hubelemente sowie Unterflurhubanlagen und Hebeböcken an. Natürlich gelten diese Leistungen auch für Fremd-Anlagen und Fremdfabrikate. Sie entscheiden selbst, welcher Umfang Ihr Wartungsvertrag hat. Sprechen Sie uns an!

**Anruf genügt: 08233/2121-5002 oder
e-Mail: service@pfaff-silberblau.com**

Ersatzteil-Service

Zu allen unseren Produktgruppen halten wir Lagerbestände der gängigsten Verschleißteile vor. Zudem haben wir für Sie Ersatzteil-Sets mit den wichtigsten Komponenten zusammengestellt. So haben Sie im Normalfall alle wichtigen Teile innerhalb von 48 Stunden vor Ort. Deutschlandweite Vertragspartner sowie unsere weltweiten Werksniederlassungen ermöglichen immer den kürzesten und schnellstmöglichen Weg für Ihre Ersatzteile von Pfaff-silberblau.

**Anruf genügt: 08233/2121-888 oder
e-Mail: service@pfaff-silberblau.com**

Beweglichkeit ist eine Frage kreativer Technik

Menschen in Bewegung

Wo die eigene Kraft des Menschen nicht ausreicht, um Lasten zu greifen, bewegen, heben und in Position zu bringen, beginnt die Arbeit von Pfaff-silberblau. Schon seit 140 Jahren - eine lange Zeit, in der Generationen unserer Ingenieure die Branchenentwicklung der Hub und Fördertechnik mit immer ausgetüftelteren, komplexeren technischen Methoden begleiten. Mehr noch. Die ihrer Zeit immer schon einen Schritt voraus waren. Qualität, Sicherheit und Service sind feste Bestandteile unserer Firmenphilosophie. Ebenso logisch ist ihre Konsequenz: die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008 durch DQS.

Die flexible Größenordnung

Unsere mittelständische Unternehmensgröße hat viele Vorteile für unsere Kunden. Wir sind groß – leistungsfähig, aber nicht bürokratisch. Wir sind klein - pflegen kurze Wege nach innen und nach außen. Das spart Zeit und Geld. Flexibilität, Nähe und Geschwindigkeit in der Sprache des Kunden. Die Unternehmensbereiche Antriebstechnik, Hebezeuge und Fördergeräte wie auch die Verkehrstechnik sind nicht hermetisch voneinander getrennt. Warum auch? Wichtige Informationen greifen überall ein, Wissenstransfer ist für die Branchenorientierung wertvolles Kapital.

Wir stehen in der Pflicht

Produktqualität ist wichtig, aber nicht alles. Wir vergessen nicht, was diesen Erfolg jeden Tag ausmacht: der Mensch mit seinem Wissen und die Natur, die uns das Rohmaterial leiht. Weil wir unsere Verantwortung so ernst nehmen, haben wir uns im Rahmen eines nach ISO 9001 definierten, sogenannten kontinuierlichen Verbesserungs-Programmes (KVP) dazu verpflichtet, regenerierbare Rohstoffe und Energiequellen so weit wie möglich zu schonen und den Einsatz aller umweltbedenklichen Stoffe innerhalb eines Jahres um mindestens 10 % zu reduzieren.

Willkommen in der Welt des „lift, turn and move“. Folgen Sie diesem Wegweiser durch das Unternehmen Pfaff-silberblau. Und Sie werden sicherlich viele Möglichkeiten entdecken, mit denen Sie Ihren eigenen Aufgabenbereich noch effektiver gestalten können - natürlich auch viel angenehmer. Gerne wollen wir Sie begeistern, für neue Ideen und für eine neue Dimension der Sicherheit beim Arbeiten.

Freuen Sie sich auf die Unternehmensgruppe Pfaff-silberblau:

- Hebezeuge & Fördergeräte
- Antriebstechnik
- ALLTEC Antriebstechnik
- Verkehrstechnik



Rund um die Uhr steht Ihnen die ganze Welt des "lift, turn and move" offen.



Reg.-Nr. 054396 QM08



Einfach per Klick im Internet zu
www.pfaff-silberblau.com



Hebezeuge &
Fördergeräte



Antriebs-
technik



Verkehrs-
technik



Bühnen-
technik

