

## tirak™ für Personentransport

- Extrem zuverlässig: weniger Wartung, eine höhere Produktivität und Effizienz
- Kompaktes Design: Einfache Installation und Einbindung in die eigene Anwendung
- Leichtgewicht: Dadurch höhere verfügbare Nutzlast für mehr Effizienz
- Stabilität: Hebemoment und Geschwindigkeit bleiben konstant
- Höhenunabhängig
- Flexibilität: Spannungsversorgung nach Vorgabe, auch mit Druckluftantrieb



Überall da, wo Personen transportiert werden, gelten höchste Sicherheitsstandards. Von unabhängiger Stelle nach EN 1808 zertifiziert, erfüllt der tirak™ all diese Anforderungen und bildet das Herzstück vieler Anlagen der Höhenzugangstechnik. Überall da, wo Anlagen mit Personen gehoben werden müssen, ist die tirak™-Winde universell und ideal einsetzbar. Die kompakten Abmessungen und das geringe Gewicht machen ein einfaches Handling möglich und vereinfachen die Einbindung des tirak™ in eigene Anwendungen zur Steigerung von Produktivität und Effizienz. Das geringe Gewicht des tirak™ ermöglicht eine höhere Nutzlast des Systems.

Eine komplette Baureihe an tirak™ Modellen bietet Nutzlasten von unter 300 kg bis zu 2000 kg für den Personentransport.

### Sicherheit

Zahlreiche Details sorgen für größtmögliche Sicherheit bei der Benutzung des tiraks™. Alle relevanten Normen und Sicherheitsbestimmungen fließen in die Konstruktion ein. Alle Getriebeteile des tirak™ sind mit einem Vielfachen an Reserve ausgelegt. Zum Halten und Abbremsen der Last besitzt der tirak™ am Motor eine Betriebsbremse, die mit sicherer Reserve dimensioniert ist. Als zusätzliche Sicherheit ist eine Fliehkraftbremse verbaut, die ein frei durchlaufendes Seil kontrolliert abbremsen kann.

Alle tirak™ für Personentransport sind mit einer eingebauten Überlastsicherung versehen, die den tirak™ bei Überlast sicher abschaltet. Bei andauernder Überlast schaltet sich als zusätzliche Sicherheits- und Schutzvorrichtung der Antriebsmotor ab.

Bei Personentransport die einschlägigen Vorschriften beachten!

Diese schreiben u.a. vor hochziehbare Arbeitsbühnen und -körbe an einem zusätzlichen Seil (je Winde!) gegen Absturz zu sichern.

Blocstop™-Fangvorrichtungen siehe ab Seite 108 in diesem Katalog.

Auch die TU P-Serie des Greifzug™ hat eine Zulassung zum Personentransport, siehe Seite 7 in diesem Katalog!

Motorseilzug tirak™ mit Anschluss für Zentralsteuerung							
Art.-Nr.*	Typ	Zul. Ges.- Last bei Personenbeförderung kg <sup>1)</sup>	Seilgeschwindigkeit ca. m/min	Antriebsart <sup>2)</sup>	ca. Leistung kW <sup>3)</sup>	tirak™-Seil-Ø mm	ca. Eigengewicht kg
188189	X 300 P	300	9	D	0,5	8	28
188199	X 302 P		18	D	1,1	8	28
188139	X 301 P		9	W	0,5	8	29
188259	X 400 P	400	9	D	0,75	8	29
188279	X 402 P		18	D	1,5	8	31
188299	X 403 P		9/18	D	0,75/1,5	8	35
188329	X 401 P		9	W	0,9	8	32
113149	L 500 P	500	9	D	0,9	8	29
188379	X 500 P	500	9	D	0,9	8	41
188389	X 502 P		18	D	1,8	8	44
188419	X 503 P		9/18	D	0,9/1,8	8	51
188439	X 501 P		9	W	0,9	8	49
188509	X 820 P	800	9	D	1,5	9	47
188519	X 823 P		9/18	D	1,5/3,0	9	53
188549	X 1030 P	1000	9	D	1,8	10	47
188559	X 1033 P		9/18	D	1,8/3,6	10	58
188569	X 2050 P	2000	6	D	2,2	14	100
188579	X 2052 P		12	D	5,5	14	120

Motorseilzug tirak™ mit Hängetastersteuerung <sup>4)</sup> + NOT-AUS bzw. Steuerventil							
Art.-Nr.	Typ	Zul. Ges.- Last bei Personenbeförderung kg <sup>1)</sup>	Seilgeschwindigkeit ca. m/min	Antriebsart <sup>2)</sup>	ca. Leistung kW <sup>3)</sup>	tirak™-Seil-Ø mm	ca. Eigengewicht kg
188209	X 300 P	300	9	D	0,5	8	28
113059	X 302 P		18	D	1,1	8	28
188239	X 301 P		9	W	0,5	8	29
188269	X 400 P	400	9	D	0,75	8	29
188289	X 402 P		18	D	1,5	8	31
188319	X 403 P		9/18	D	0,75/1,5	8	35
188339	X 401 P		9	W	0,9	8	32
188359	L 500 P	500	9	D	0,9	8	29
188399	X 500 P	500	9	D	0,9	8	41
188409	X 502 P		18	D	1,8	8	44
188429	X 503 P		9/18	D	0,9/1,8	8	51
113089	X 501 P		9	W	0,9	8	49
188459	X 820 P	800	9	D	1,5	9	47
188469	X 823 P		9/18	D	1,5/3,0	9	53
188589	X 1030 P	1000	9	D	1,8	10	47
188599	X 1033 P		9/18	D	1,8/3,6	10	58
188609	X 2050 P	2000	6	D	2,2	14	100
188619	X 2052 P		12	D	5,5	14	120
212509	X 2058 P		18	D	7,5	14	120

Andere Geschwindigkeiten, andere Spannungen oder mehr als 10% Schalthäufigkeit auf Anfrage.

1) Reicht die Nennlast im direkten Zug nicht aus, Zugseil einscheren.

2) D = 400 V Drehstrom; W = 230 V Wechselstrom, 50 Hz

3) Erforderliche mechanische Leistung

4) Länge Hängetastersteuerung = 2,50m

*\*Wir weisen darauf hin, dass dieses Gerät ohne einen zusätzlichen Endschalter nicht einsatzbereit ist. Verschiedene Endschaltervarianten auf Anfrage erhältlich.*

# X-tirak™ mit Handkurbel

- Personenzulassung
- mit Handkurbel am Getriebe
- 48 V Steuerspannung
- Hängetaster mit 3 m Steuerleitung
- Seilzentrierter Hängeschalter steckbar als Not-Endschalter
- 2 Tragfähigkeiten 300 kg & 500 kg



Art.-Nr.*	Typ	Zul. Ges.- Last bei Personenbeförderung kg <sup>1)</sup>	Seilgeschwindigkeit ca. m/min	Antriebsart <sup>2)</sup>	ca. Leistung kW <sup>3)</sup>	tirak™-Seil-Ø mm	ca. Eigengewicht kg
254959	X 300 P*	300	9	D	0,5	8	29
255669	X 500 P	500			0,9		42

\* zusätzlich mit 40 m Wickler (Stoßtrommel) mit Seilendabschaltung

1) Reicht die Nennlast im direkten Zug nicht aus, Zugseil einscheren.

2) D = 400 V Drehstrom; W = 230 V Wechselstrom, 50 Hz

3) Erforderliche mechanische Leistung

Andere Konfigurationen mit elektrisch verkoppelter Handkurbel mit z.B. 1) mit oder ohne Wickler, 2) mit diversen Endschaltern, 3) 230 V Steuerspannung etc. auf Anfrage.

## tirak™ Mobile Winden

Zum besseren Schutz vor Beschädigungen im Arbeitsalltag oder zum einfacheren Transport können tirak™-Winden mit einem mobilen Rahmen ausgestattet werden. Gerade bei größeren Winden oder bei Modellen mit angebautem Wickler wird das Handling vereinfacht und der tirak™ sicher gegen harte Stöße geschützt. Sollen besonders lange Seillängen aufgewickelt und gespeichert werden, kann ein separater Wickler im Rahmen integriert werden.

Weitere Informationen zu den Mobilien Winden finden Sie auf Seite 48 dieses Kataloges.

<b>L 500 P</b> <b>X D 502 P</b> <b>X 1532</b>		<b>Nutzlast [kg]</b> 2 = 200 3 = 300 4 = 400 5 = 500 7 = 700 8 = 800 10 = 1000 15 = 1500 20 = 2000 30 = 3000	<b>Seil - Ø [mm]</b> 0 = 8 1 = 6 2 = 9 3 = 10 4 = 11 5 = 14 6 = 16	<b>Arbeitsgeschwindigkeit [ m/min ]</b> für X 2000 / 3000				
				<b>tirak™-Typ</b> L = 1 Treibscheibe (Leichtbauart) X = 1 Treibscheibe T = 2 Treibscheiben	<b>Ausführung</b> P = Personentransport A = Druckluftantrieb (Air) D = Doppelseilwinde	<b>Antriebsart *</b>	50 Hz	60 Hz
				0 = 3 Ph	9	11	6	7
				oder Druckluftantrieb oder Hydraulikantrieb				
				2 = 3 Ph	18	22	12	14
				3 = 3 Ph	9/18	11/22	6/12	7/14
				4 = 3 Ph	4,5	5,5	4,5	5,5
				5 = 3 Ph	4,5/9	5,5/11	3/6	3,5/7
				6 = 3 Ph	4,5/18	5,5/22	3/12	3,5/14
				7 = 3 Ph	stufenlos ( 0 bis 9 / 18 / 30 )			
				1 = 1 Ph	9	11	—	—

Verfügbare Sonderoptionen für tirak™ Winden:

- Abweichende Spannungen/Frequenzen

Bei Sonderanfertigungen kann es zu einer verlängerten Lieferzeit kommen.

## tirak™ mit Druckluftantrieb

Wo Stromversorgung schwierig ist oder sogar nicht möglich, bietet sich der tirak™ mit Druckluftantrieb auch für Personentransport an. Einzig im Antrieb unterschiedlich, bietet der druckluftbetriebene tirak™ die gleichen Möglichkeiten wie sein elektrisches Pendant. 6 bar Arbeitsdruck liefern die Energie, damit der tirak™ bis zu 2000 kg im direkten Zug heben kann, nur bewegt durch die Kraft der Druckluft.



### tirak™ mit Fernsteuerung & mit Endschalter AUF für Bühne

Art.-Nr.	Typ	Zul. Ges.- Last bei Personenbeförderung kg	Seilgeschwindigkeit ca. m/min	Antriebsart 1)	tirak™-Seil-Ø mm	ca. Eigengewicht kg
92148*	XA 300 P	300	bis 9	A	8	21
110328						
92058*	LA 500 P	500	bis 9	A	8	36
92108						
92268*	XA 500 P	500	bis 9	A	8	36
180948						
110338*	XA 820 P	800	bis 8	A	9	36
92468						
216249*	XA 1030 P	1000	bis 6,5	A	10	36
113329						

### tirak™ mit Fernsteuerung & mit Endschalter AUF direkt für tirak™

Art.-Nr.	Typ	Zul. Ges.- Last bei Personenbeförderung kg	Seilgeschwindigkeit ca. m/min	Antriebsart 1)	tirak™-Seil-Ø mm	ca. Eigengewicht kg
92248	XA 300 P	300	bis 9	A	8	21
92828**						
92118	XA 500 P	500	bis 9	A	8	36
92298**						
92358	XA 820 P	800	bis 8	A	9	36
92388**						
92408	XA 1030 P	1000	bis 6,5	A	10	36
92418**						

\* mit Endschalter AB; \*\* mit Seilspeichertrommel und Seilendschalter END AB.

1) A = Druckluft, 6 bar; Zubehör zum Druckluft-tirak™ auf Anfrage! Druckluftbetriebene Geräte inkl. "AUF" mit 2 m Schlauchverbindung zur separaten Befestigung an der Bühne. Der Druckluft-tirak™ ist nur in Kombination mit der Wartungseinheit (siehe Seite 91) einsatzbereit!

## Wartungseinheit für Druckluft-tirak™

Für Druckluftmotoren unbedingt notwendig!



Art.-Nr.	Typ
204817	Wartungseinheit X 300 P - 1030 P

Absperrhahn, Filter und Öler, Druckregler mit Manometer, Schlauchbruchsicherung, beidseitig Klauenkupplung.

## tirak™ Zubehör

### Befestigungsvorrichtungen

Art.-Nr.	Typ	für tirak™ Typenreihen
48657	A	Adapter
48727	B	Adapter A mit Ösenhaken
48717		Adapter A mit Aufhängeglied
47867	D	Adapter zur Anbindung an US-Bühnen

#### zur nachträglichen Montage

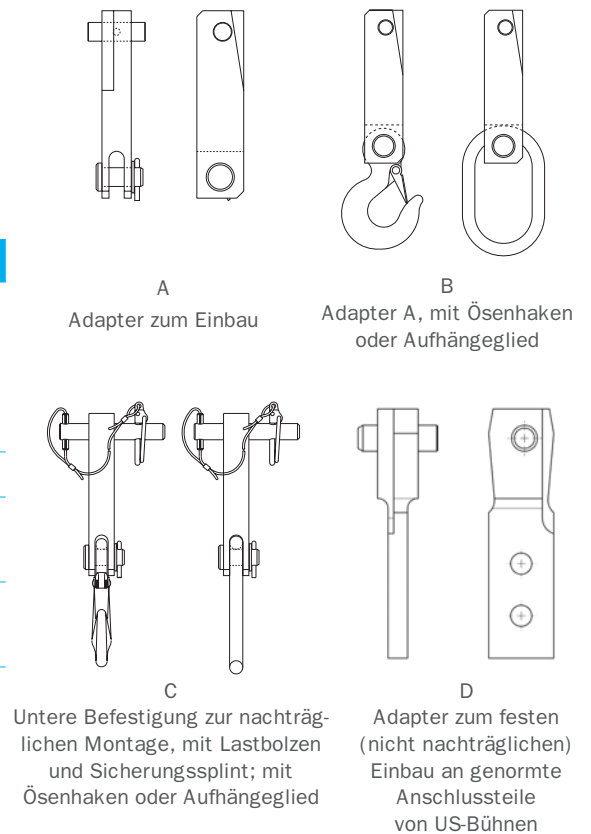
180157	C	Adapter mit Ösenhaken	X300
180167		Adapter mit Aufhängeglied	
58527	C	Adapter mit Ösenhaken	X500 bis X1030
58537		Adapter mit Aufhängeglied	

### Notwendige Verpackung für tirak™

Art.-Nr.	Typ
26980	Tragkasten, Holz, für tirak™ Modelle X300 / X400
21450	Tragkasten, Holz, für tirak™ Modelle X500 / X800 / X1000
56000	Tragkasten, Holz, für tirak™ Modelle X3000

## Seile

Art.-Nr	Typ
<b>Seile für geführte Lasten</b>	
20811	Seil Ø 8 mm pro lfd. Meter
17321	Seil Ø 9 mm pro lfd. Meter
14641	Seil Ø 10 mm pro lfd. Meter
16401	Seil Ø 14 mm pro lfd. Meter
185149	Konfektionierung mit Spitze und Haken für Seil Ø 8 mm
185259	Konfektionierung mit Spitze und Haken für Seil Ø 9 mm
185369	Konfektionierung mit Spitze und Haken für Seil Ø 10 mm
185449	Konfektionierung mit Spitze und Haken für Seil Ø 14 mm
<b>Seile für ungeführte Lasten</b>	
12301	Seil Ø 8 mm pro lfd. Meter
15461	Seil Ø 9 mm pro lfd. Meter
16461	Seil Ø 10 mm pro lfd. Meter
16631	Seil Ø 14 mm pro lfd. Meter
185159	Konfektionierung mit Spitze und Haken für Seil Ø 8 mm
185269	Konfektionierung mit Spitze und Haken für Seil Ø 9 mm
185379	Konfektionierung mit Spitze und Haken für Seil Ø 10 mm
185459	Konfektionierung mit Spitze und Haken für Seil Ø 14 mm



Nach geltenden Vorschriften muss der Betreiber in der Anwendung Hub- und Senkbegrenzer vorsehen.

Passende Endschalter für AUF und AB für tirak™ Winden auf Anfrage!

Verfügbare Sonderoptionen für tirak™ Winden:

- Stufenlos regelbare Geschwindigkeit (Frequenzregelung)
- Abweichende Spannungen/Frequenzen
- Auch als Druckluft- tirak™ erhältlich (siehe Seite 106)

**Zentralsteuerungen nach technischer Klärung auf Anfrage!**

**Bitte kontaktieren Sie uns.**

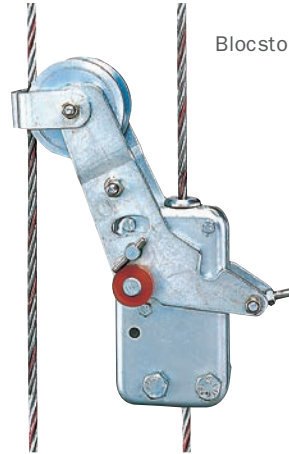
Eine Tabelle mit Seilhaspeln finden Sie bitte auf Seite 25!

## Blocstop™ BSO/BSA/BS

Blocstop™ BSO



Blocstop™ BSA



Blocstop™ BS



Bei Personentransport ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung vorgeschrieben. Diese soll den Arbeitskorb oder die Plattform, auf der sich Personen befinden, gegen Absturz sichern.

Der Blocstop™ BSO macht genau das. Klein, leicht und kompakt wird er auf der Arbeitsplattform befestigt und das Sicherheitsseil läuft durch ihn hindurch. Überschreitet, bei der Bewegung des Sicherheitsseils, die Geschwindigkeit einen festgelegten Wert, schließt der BSO automatisch und fängt die Last sicher auf. Dabei wird das Sicherheitsseil zwischen Klemmbacken gehalten, die ein Weiterrutschen verhindern. Die Oberfläche der Klemmbacken ist dabei aber so groß, dass das Seil nicht beschädigt wird. Die Konstruktion des Blocstop™ sorgt dafür, dass die Klemmbacken umso stärker halten, je mehr Last am Seil zieht. Der Blocstop™ wird mit einem Vielfachen der Nennlast getestet, für ein Vielfaches an Sicherheit. Diese Sicherheit wird mit der Zertifizierung nach EN 1808 durch eine unabhängige Zertifizierungsstelle bestätigt.

Zwei weitere Modelle der Blocstop™ Familie sind der BSA und der BS. Anders als beim BSO schließt der BSA seine Bremsbacken nicht bei Übergeschwindigkeit, sondern durch Abtasten des Tragseils. Der BSA wird durch einen Hebel offen gehalten, der sich am Tragseil mit einer Rolle abstützt. Reißt das Tragseil, fehlt die Abstützung und der BSA schließt. Genau wie beim BSO halten die Bremsbacken das Sicherheitsseil fest und verhindern so ein Abstürzen der Last oder der Plattform.

Bei Plattformen mit zwei Aufhängepunkten kann durch parallele Anordnung der Last- und Sicherheitsseile auch eine Schrägstellung der Bühne entdeckt werden.

Bei einem einseitigen Absinken der Bühne schließt der BSA auf der abgesunkenen Seite und fängt damit die Bühne, bevor eine kritische Schrägstellung erreicht wird.

Der BS arbeitet ähnlich wie der BSA, hier wird nur der Hebel manuell oder mechanisch betätigt.

### Elektrische Abschaltung

Alle BSO-Modelle können mit einem elektrischen Schalter ausgestattet werden, der im Auslösefall z.B. sofort den tirak™ abschalten kann. Diese Option erhöht die Sicherheit im Fangfall, da sich kein Schlaffseil oberhalb der Plattform bildet.

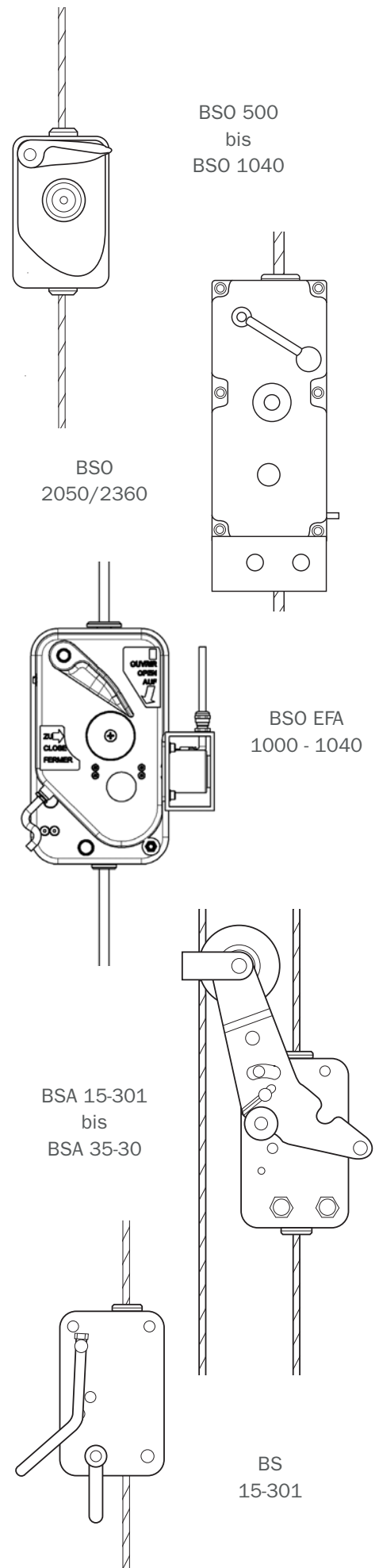
### Schräglagenüberwachung und Fernauslösung

Die Fernauslösung der Typenreihe BSO EFA dient dazu die Fangvorrichtung als mechanische Begrenzung der Schräglage zu verwenden, z.B. in Kombination mit einem elektrischen Schräglagen-Überwachungsschalter, der bei einer Neigung der Bühne oder Plattform von mehr als 14° aktiviert wird.

Als Option kann die Fernauslösung der Fangvorrichtung auch durch einen zusätzlichen NOT-STOP Taster elektrisch ausgelöst werden.

Art.-Nr.	Typ	Tragfähigkeit Personentransport kg	Seil Ø mm
<b>Blocstop™ BSO, ohne Befestigungslaschen</b>			
23169	BSO 500	600	8
23179	BSO 520	600	9
23189	BSO 1000	700	8
23199	BSO 1020	800	9
23209	BSO 1030	1000	10
32979	BSO 1040	1000	11,5
32059	BSO 2050	2000	14
25859	BSO 2360	2300	16
<b>Blocstop™ BSO mit elektrischer Abschaltung, ohne Befestigungslaschen</b>			
25819	BSO 500	600	8
184759	BSO 520	600	9
24129	BSO 1000	700	8
24119	BSO 1020	800	9
24139	BSO 1030	1000	10
101459	BSO 1040	1000	11,5
31829	BSO 2050	2000	14
25589	BSO 2360	2300	16
<b>Blocstop™ BSO EFA</b>			
213649	BSO 1000 EFA	700	8
212209	BSO 1020 EFA	800	9
212159	BSO 1030 EFA	1000	10
213669	BSO 1040 EFA	1000	11,5
256199	BSO 2050 EFA	2000	14
<b>Laschensatz zur allgemeinen Verwendung:</b>			
42517	Laschensatz für BSO 500 - BSO 1040		
198247	Laschensatz für BSO 2050 - 2360		
<b>Blocstop™ BSA mit Schlaufseilautomatik</b>			
3279	BSA 15.301	600	8,3
15939	BSA 20.300	600	8,3
6019	BSA 15.303	800	9,5
15949	BSA 20.303	800	9,5
6039	BSA 20.304	1000	10,2
15049	BSA 20.301	1200	11,5
35329	BSA 35.304	2000	14,3
17999	BSA 35.30	2400	16,3
<b>Blocstop™ BS mit Handbetätigung</b>			
3219	BS 15.301	600/800*	8,3
15929	BS 20.300	600/800*	8,3
3239	BS 20.303	800/1000*	9,5
6029	BS 20.304	1000/1600*	10,2
3129	BS 20.301	1200/1600*	11,5
35319	BS 35.304	2000/3000*	14,3
3149	BS 35.30	2400/3200*	16,3

\* Höhere Tragfähigkeiten für den Materialtransport



Hebe- und Förderrichtungen

Lastmessung- und kontrolle

Höhenzugangstechnik

PSAgA

## Umlenkrollen EP für den Personentransport

- Einfache Handhabung
- Kein Wechsel zwischen Material- und Personentransport nötig
- Bruchlast mehr als 4 x die Tragfähigkeit
- Gemäß der Vorschriften FEM 87 Heft 1 bis 9, EN 1808 und EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Seilrolle ist aus Polyamid PA6G und die Lageraufnahme aus Stahl gefertigt

Die Umlenkrollen der Produktreihe EP werden vor allem bei temporären Anwendungen im Personentransport, zum Ziehen und Heben und für den Materialtransport eingesetzt, wenn eine schnelle Montage und auch Demontage erforderlich ist. Sie können an einem festen oder einem beweglichen Anschlagpunkt befestigt werden, der die nötige Kraft aufweist.

### Die neuen Versionen sind mit einem Schutzgehäuse ausgestattet, welches zwei Funktionen hat:

- Schutz der Hand und Finger vor dem Einklemmen, nach EN 1808
- Not-Endschalter der Winde stoppt am Gehäuse, wie in EN 1808 zur Personenbeförderung vorgegeben



Modell EPC

Modell EPE

Modell EPF

Modell EPL

Modell EPA

Art.-Nr.	Typ	Tragfähigkeit		Ø-Rolle		Höhe mm	Weite mm	Öffnung mm	Gewicht kg
		t	Rillengrund	Außen					
192769	EPC1.6-8/9/II	1,6	171 mm	198 mm	252	280	34	3,7	
192899	EPE1.6-8/9/II								
192779	EPF1.6-8/9/II				243				3,5
192909	EPL1.6-8/9/II				117				
192789	EPA1.6-8/9/II								
192799	EPC2.4-10/12/II	2,4	196 mm	219,5 mm	323	320	43	6,4	
192919	EPE2.4-10/12/II								
192809	EPF2.4-10/12/II				272			5,9	
192929	EPL2.4-10/12/II				138				5,0
192819	EPA2.4-10/12/II								
192829	EPC4.8-14/16/II	4,8	277,4 mm	310,7 mm	416	450	47	14,8	
192939	EPE4.8-14/16/II								
192839	EPF4.8-14/16/II				355			14,1	
192949	EPL4.8-14/16/II				182				-
192849	EPA4.8-14/16/II								