

Antriebstechnik Hebetechnik Produktübersicht Pfaff-silberblau



Antriebstechnik von Columbus McKinnon – Pfaff-silberblau

Antriebstechnik: bereit für höchste Ansprüche.

Kunden von Columbus McKinnon erwarten sichere und exakte Antriebstechnik: Unsere robusten mechanischen Antriebe werden diesen Anforderungen voll gerecht. Antriebstechnik von Columbus McKinnon bewegt und transportiert Güter und Konstruktionen unterschiedlichster Branchen absolut zuverlässig. Eingesetzt wird die Antriebstechnik unter anderem im Maschinen- und Anlagenbau, in der Automobilindustrie, Logistik, Stahlindustrie, Energie, Petrochemie, in Theatern etc.

Die Traditionsmarke Pfaff-silberblau positioniert sich unter dem Dach von Columbus McKinnon und bietet ein umfassendes Angebot an ausgereiften elektromechanischen Komponenten linearer Antriebstechnologie, an Spindelhubelementen, Hubsäulen und Gewindetrieben. Mit diesem einzigartigen Portfolio kann

der Kunde die Komponenten und Lösungen je nach Bedarf kombinieren.

Als Weltmarktführer ist es unser Anspruch, unseren Kunden innovative Komplettlösungen anzubieten. Diese beinhalten neben der Produktqualität einen exzellenten Service mit kompetenter Beratung, Engineering und stets präsentem Innen- und Außendienst. Dabei profitieren Sie als Kunde von der Erfahrung und den Strukturen eines Global Players. Im Ergebnis steht für Sie hohe Betriebssicherheit bei absolut wirtschaftlicher Produktion. Kurz gesagt: echte Wettbewerbsvorteile für den Markterfolg Ihres Unternehmens.



Serviceleistung: Auf Wunsch bieten wir Ihnen einen fachgerechten Support vor Ort an.

Prüfungen/Wartungen nach BetrSV §10: Unser geschultes und qualifiziertes Servicepersonal übernimmt die sach- und fachgerechte Montage. Wir dokumentieren dies in einem Prüfbuch und anhand einer CE-Konformitätserklärung. Im Rahmen eines Wartungsvertrages stellen wir die Verfügbarkeit sicher und vereinbaren rechtzeitig vor fälligen Prüfungen einen Termin mit Ihnen.

Anruf genügt: +49 8233 2121 777 oder **E-Mail:** service.kissing@cmco.eu

Antriebstechnik

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Antriebstechnik	
	Seite
Übersicht Spindelhubelemente	4
▪ Standard-Spindelhubelement SHE	6
▪ Spindelhubelement SHE-S, rostfrei	7
▪ Spindelhubelement mit Schwenklaschen SSP, rostfrei	8
▪ Standard-Spindelhubelement kubisch, MERKUR	9
▪ Hochleistungs-Spindelhubelement HSE	10
▪ Schnellhubgetriebe SHG	11
Übersicht Linearantriebe	12
▪ Elektromechanischer Linearantrieb ELA	14
▪ Hochleistungs-Linearantrieb HLA	14
▪ Axiallagersystem ALS/R	15
Übersicht Hubsäulen	13
▪ PHOENIX	15
Zubehör (Kegelradgetriebe, Kupplungen, Spindelabdeckungen, Gelenkwellen)	16
Gewindetriebe	
▪ Spindeln mit Müttern	17
Teil 2: Hebetechnik	18



Antriebstechnik

Übersicht Spindelhubelemente



Bauart 1: hebende Spindel

Bauart 2: drehende Spindel

Standard-Spindelhubelemente SHE

14 verschiedene Baugrößen

Hubkräfte von 5 bis 2000 kN

Antriebsdrehzahl bis 1500 min⁻¹

- Selbsthemmende Trapezspindel
- Fettgeschmierte Ausführung
- Schneckengetriebe in zwei Übersetzungsstufen (normal „N“ und langsam „L“)
- Schneckenwelle einsatzgehärtet und geschliffen
- Robuste Konstruktion für langsame und mittlere Hubgeschwindigkeiten



Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) möglich



Bauart 1: hebende Spindel

Bauart 2: drehende Spindel

Spindelhubelemente SHE-S, rostfrei

4 verschiedene Baugrößen

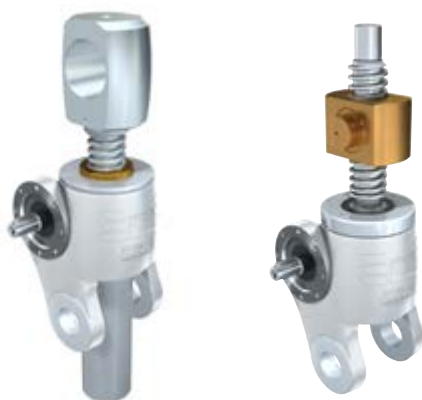
Hubkräfte von 30 bis 200 kN

Antriebsdrehzahl bis 1500 min⁻¹

- Selbsthemmende Trapezspindel
- Komplett rostfreie Ausführung
- Fettgeschmierte Ausführung
- Schneckengetriebe in zwei Übersetzungsstufen (normal „N“ und langsam „L“)
- Schneckenwelle einsatzgehärtet und geschliffen



Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) möglich



Bauart 1: hebende Spindel

Bauart 2: drehende Spindel

Rostfreie Spindelhubelemente mit Schwenklaschen SSP

4 verschiedene Baugrößen

Hubkräfte von 50 bis 250 kN

Antriebsdrehzahl bis 1500 min⁻¹

- Selbsthemmende Trapezspindel
- Komplett rostfreie Ausführung
- Fettgeschmierte Ausführung
- Schneckengetriebe in zwei Übersetzungsstufen (normal „N“ und langsam „L“)
- Schneckenwelle einsatzgehärtet und geschliffen



Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) möglich

Antriebstechnik

Übersicht Spindelhubelemente

Standard-Spindelhubelemente MERKUR

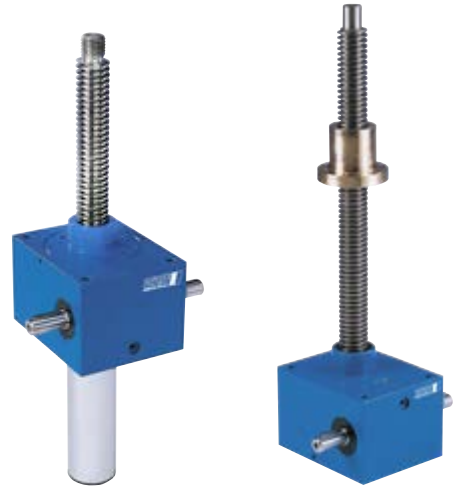
9 verschiedene Baugrößen

Hubkräfte von 2,5 bis 500 kN

Antriebsdrehzahl bis 1500 min⁻¹

- Allseitige Bearbeitung ermöglicht leichtes Ausrichten
- Baugleich zu europäischen Herstellern von Spindelhubelementen in kubischer Bauform
- Selbsthemmende Trapezspindel
- Fettgeschmierte Ausführung
- Schneckengetriebe in zwei Übersetzungsstufen (normal „N“ und langsam „L“)

Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) möglich



Bauart 1: hebende Spindel

Bauart 2: drehende Spindel

Hochleistungs-Spindelhubelemente HSE

8 verschiedene Baugrößen

Hubkräfte von 5 bis 1000 kN

Antriebsdrehzahl bis 3000 min⁻¹

- Selbsthemmende Trapezspindel
- Getrennte Schmierkreise: Tr-Spindel fettgeschmiert und Schneckengetriebe in Öltauchschmierung
- Schneckengetriebe in zwei Übersetzungsstufen (normal „N“ und langsam „L“)
- Schneckenwelle einsatzgehärtet und geschliffen
- Patentierte Getriebekonstruktion mit verteilten Wärmezonen für mittlere und hohe Hubgeschwindigkeiten

Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) möglich



Bauart 1: hebende Spindel

Bauart 2: drehende Spindel

Schnellhubgetriebe SHG

4 verschiedene Baugrößen

Hubkräfte von 15 bis 90 kN

Antriebsdrehzahl bis 3000 min⁻¹

- Selbsthemmende Trapezspindel
- Getrennte Schmierkreise: Tr-Spindel fettgeschmiert und Kegelradgetriebe in Öltauchschmierung
- Kegelradgetriebe in zwei Übersetzungsstufen (2:1 und 3:1)
- Verzahnung einsatzgehärtet und geschliffen
- Spiralverzahnte Kegelradgetriebe für hohe Hubgeschwindigkeiten, hohe Wirkungsgrade und lange Lebensdauer



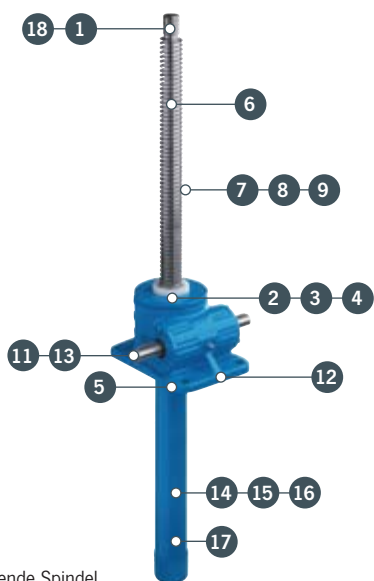
Bauart 1: hebende Spindel

Bauart 2: drehende Spindel

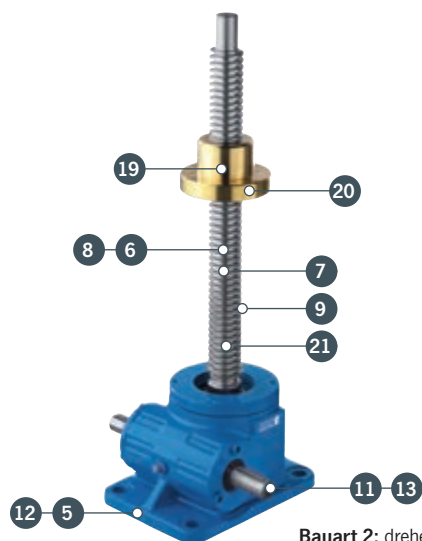


Antriebstechnik

Standard-Spindelhubelemente SHE



Bauart 1: hebende Spindel



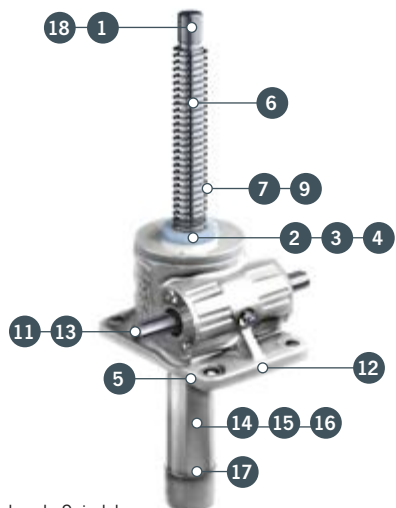
Bauart 2: drehende Spindel

Ausstattung Baureihe SHE

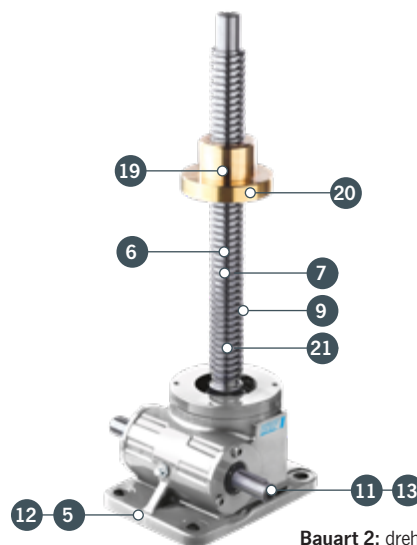
Nummer	Symbol	SHE BA 1	SHE BA 2	Nummer	Symbol	SHE BA 1	SHE BA 2
1		•		12		•	•
2		•		13		•	•
3		•		14		•	
4		•		15		•	
5		•	•	16		•	
6		•	•	17		•	
7		•	•	18		•	
8		•	•	19			•
9		•	•	20			•
10				21			•
11		•	•				

Antriebstechnik

Spindelhubelemente SHE-S, rostfrei



Bauart 1: hebende Spindel



Bauart 2: drehende Spindel

Ausstattung Baureihe SHE-S

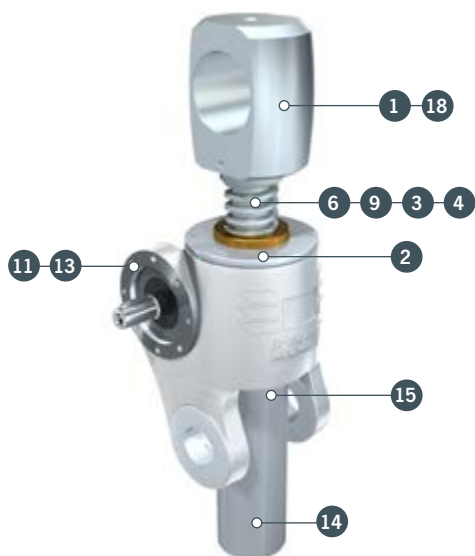
Nummer	Symbol	SHE-S BA 1	SHE-S BA 2
1		•	
2		•	
3		•	
4		•	
5		•	•
6		•	•
7		•	•
8			
9		•	•
10			
11		•	•

Nummer	Symbol	SHE-S BA 1	SHE-S BA 2
12		•	•
13		•	•
14		•	
15		•	
16		•	
17		•	
18		•	
19			•
20			•
21			•

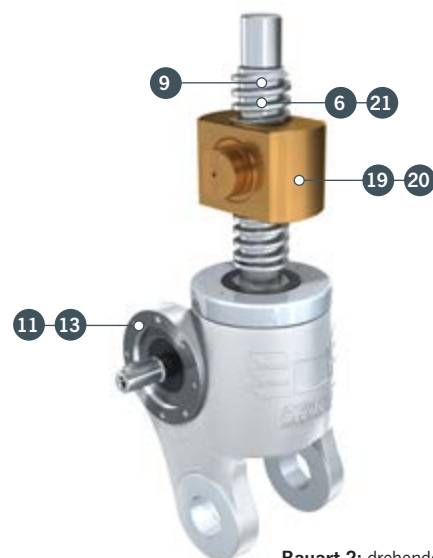


Antriebstechnik

Spindelhubelemente mit Schwenklaschen SSP, rostfrei



Bauart 1: hebende Spindel



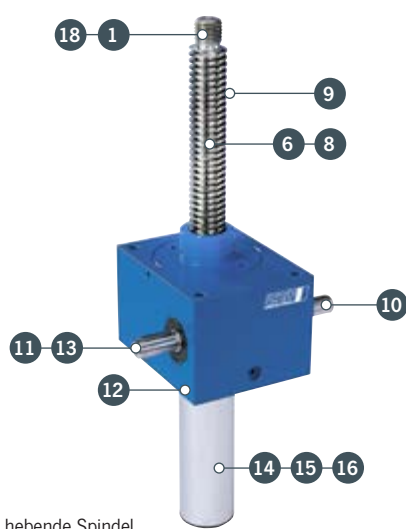
Bauart 2: drehende Spindel

Ausstattung Baureihe SSP

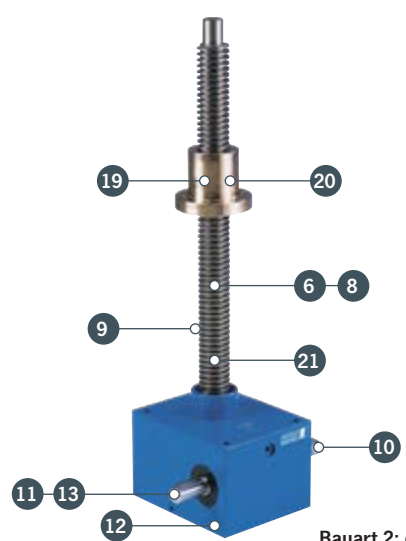
Nummer	Symbol	SSP BA 1	SSP BA 2	Nummer	Symbol	SSP BA 1	SSP BA 2
1		•		12			
2		•		13		•	•
3		•		14		•	
4		•		15		•	
5				16			
6		•	•	17			
7				18		•	
8				19			•
9		•	•	20			•
10				21			•
11		•	•				

Antriebstechnik

Standard-Spindelhubelemente MERKUR



Bauart 1: hebende Spindel



Bauart 2: drehende Spindel

Ausstattung Baureihe MERKUR

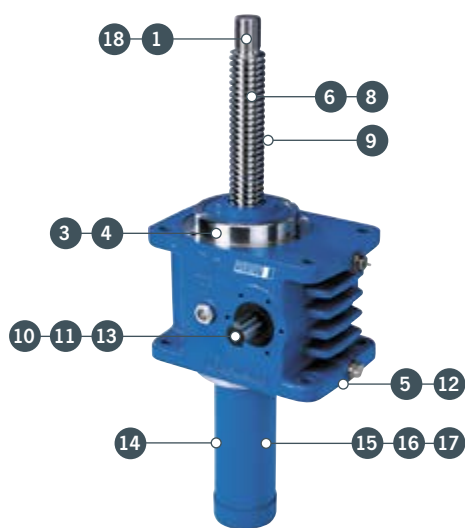
Nummer	Symbol	MERKUR BA 1	MERKUR BA 2
1		•	
2			
3			
4			
5			
6		•	•
7			
8		•	•
9		•	•
10		•	•
11		•	•

Nummer	Symbol	MERKUR BA 1	MERKUR BA 2
12		•	•
13		•	•
14		•	
15		•	
16		•	
17			
18		•	
19			•
20			•
21			•

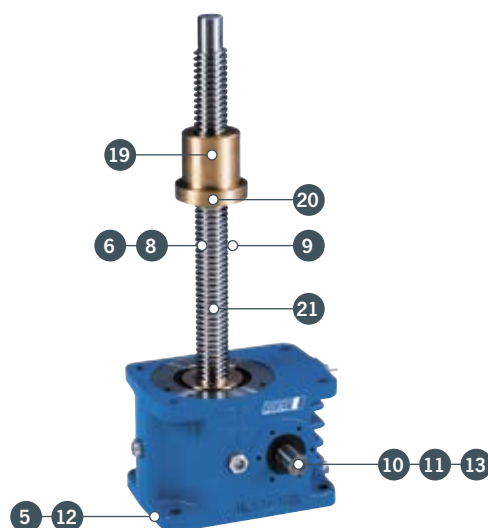


Antriebstechnik

Hochleistungs-Spindelhubelemente HSE



Bauart 1: hebende Spindel



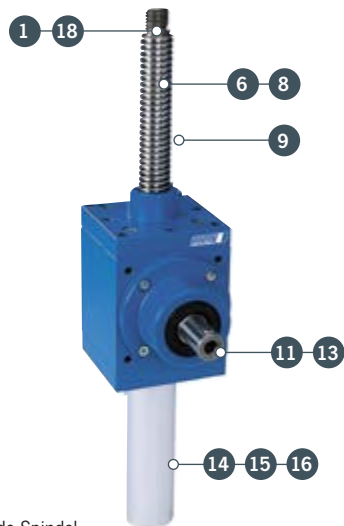
Bauart 2: drehende Spindel

Ausstattung Baureihe HSE

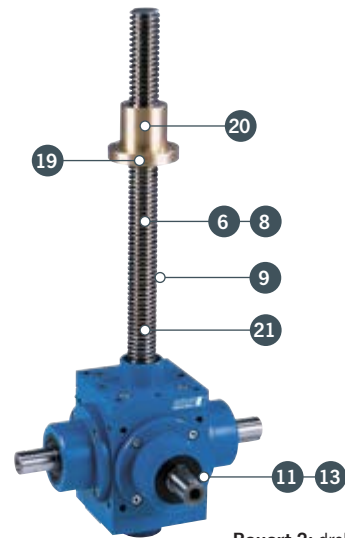
Nummer	Symbol	HSE BA 1	HSE BA 2	Nummer	Symbol	HSE BA 1	HSE BA 2
1		•		12		•	•
2				13		•	•
3		•		14		•	
4		•		15		•	
5		•	•	16		•	
6		•	•	17		•	
7				18		•	
8		•	•	19			•
9		•	•	20			•
10		•	•	21			•
11		•	•				

Antriebstechnik

Schnellhubgetriebe SHG



Bauart 1: hebende Spindel



Bauart 2: drehende Spindel

Ausstattung Baureihe SHG

Nummer	Symbol	SHG BA 1	SHG BA 2	Nummer	Symbol	SHG BA 1	SHG BA 2
1		•		12			
2				13		•	•
3				14		•	
4				15		•	
5				16		•	
6		•	•	17			
7				18		•	
8		•	•	19			•
9		•	•	20			•
10				21			•
11		•	•				



Antriebstechnik

Übersicht Linearantriebe



Elektromechanische Linearantriebe ELA

4 verschiedene Baugrößen mit je 4 unterschiedlichen Übersetzungen

Maximale dynamische Axialbelastungen von 0,55 kN bis 13 kN

Hubgeschwindigkeiten bis 84 mm/s

- AC-Drehstrommotor (Standard) mit IEC-Flansch B14, Gleichstrommotor oder Wechselstrommotor optional
- Wahlweise mit Bremse
- Selbsthemmende Trapezspindel, optional Kugelumlaufspindel
- Schneckengetriebe mit verschiedenen Übersetzungen
- Unter normalen Betriebsbedingungen Lebensdauerschmierung durch hochwertige Fettqualität und gekapselte Ausführung

Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) möglich



Hochleistungs-Linearantriebe HLA

4 verschiedene Baugrößen

Maximale dynamische Axialbelastungen von 12,5 kN bis 100 kN

Hubgeschwindigkeiten bis 10 m/min

- Wartungsarm durch hochwertige Fettqualität und gekapselte Ausführung
- Einsatz in Mehrspindelhubanlagen möglich
- Mehrere Einzelantriebe können synchronisiert werden
- Umfangreiches Zubehörprogramm
- Anbaumöglichkeit für jeden flanschbaren Getriebemotor in Voll- oder Hohlwellenausführung

Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) möglich



Axiallagersystem ALS/R

4 verschiedene Baugrößen

Maximale dynamische Axialbelastungen von 12,5 kN bis 100 kN

Hubgeschwindigkeiten bis 10 m/min

- Selbsthemmende Trapezgewindespindel, optional Kugelumlaufspindel
- Anbaumöglichkeit für jeden flanschbaren Getriebemotor in Voll- oder Hohlwellenausführung
- Langzeitschmierung durch hochwertige Fettqualität und gekapselte Ausführung
- Umfangreiches Zubehörprogramm

Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) möglich

Antriebstechnik

Übersicht Hubsäulen

Hubsäule Phoenix

Variables Baukastensystem

Hubgeschwindigkeiten bis 250 mm/s

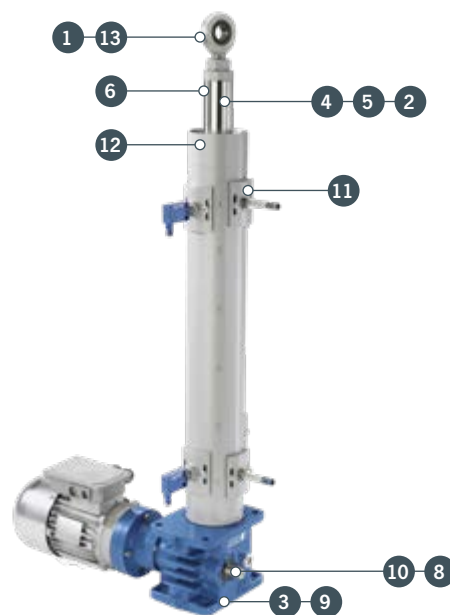
Aufnahme hoher Druck- und Zugkräfte bis 25 kN

- Integrierte Linearführung
- Geschlossene und wartungsarme Ausführung
- Außermittiger Lastangriff zulässig
- Selbsthemmung im Stillstand bei eingängiger Trapezgewindespindel
- Ein- und mehrstufige Ausführung
- Kurze Sicherheitsfangmutter in einstufiger Ausführung bei Trapez- und AGS-Gewinden



Antriebstechnik

Linearantriebe ELA und HLA

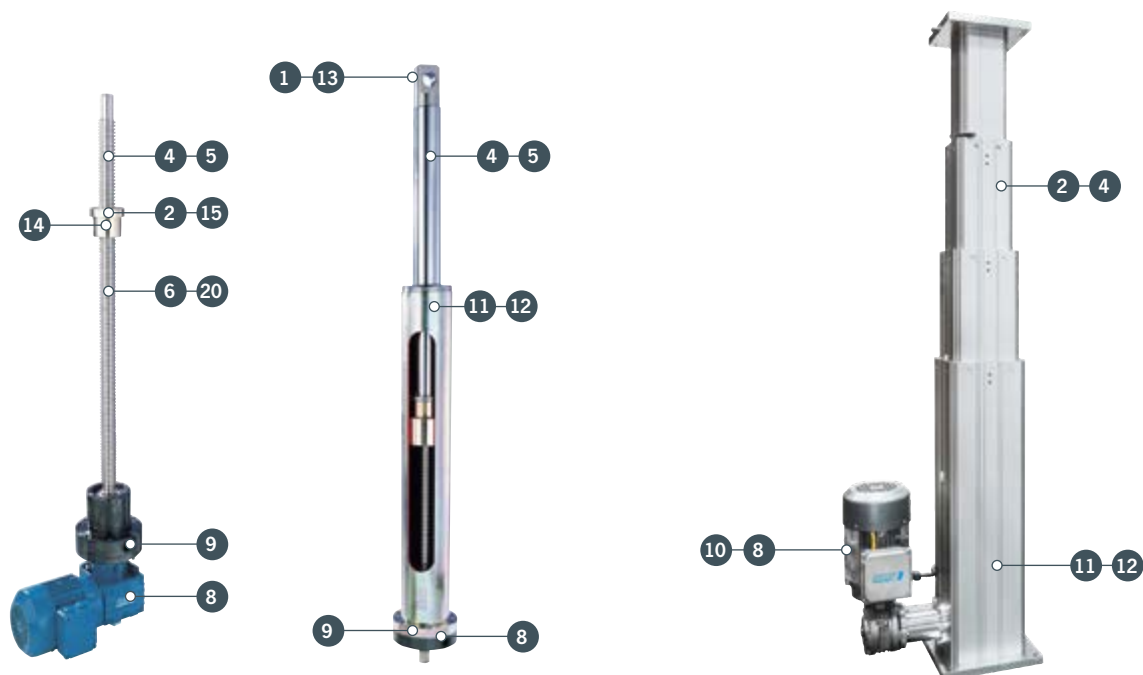


Ausstattung Linearantriebe ELA und HLA

Nummer	Symbol	ELA	HLA	Nummer	Symbol	ELA	HLA
1		•	•	11		•	•
2			•	12		•	•
3			•	13		•	•
4		•	•	14			
5		•	•	15			
6		•	•	16		•	
7		•		17		•	
8			•	18		•	
9			•	19		•	
10		•	•	20			

Antriebstechnik

Linearantrieb ALS/R und Hubsäule PHOENIX



Ausstattung Linearantrieb ALS/R und Hubsäule PHOENIX

Nummer	Symbol	ALS/R	PHOENIX
1		•	
2		•	•
3			
4		•	•
5		•	
6		•	
7			
8		•	•
9		•	
10			•

Nummer	Symbol	ALS/R	PHOENIX
11		•	•
12		•	•
13		•	
14		•	
15		•	
16			
17			
18			
19			
20		•	



Antriebstechnik Zubehör



Kegelradgetriebe

- 3 unterschiedliche Baureihen
- Abtriebsdrehmomente bis 8500 Nm
- Gehärtete und paarweise geschliffene Spiralverzahnung
- Ausführungen mit antriebsseitiger Hohlwelle und IEC-Flansch lieferbar
- Übersetzungen 1:1 bis 6:1



Spindelabdeckungen

- Zum Schutz der Spindel vor Verschmutzung
- Unterschiedliche Materialien für unterschiedliche Einsatzbereiche
- Vieleckfaltung oder runde Ausführung
- Temperatur max. bis 200 °C



Kupplungen

- Drehmomente bis 3600 Nm
- Temperaturbereich bis 90 °C
- Unterschiedliche Shore-Härten des Kunststoffsterns 92°/95°/98° Shore



Gelenkwellen

- Standardlänge bis 6 m
- Sonderlängen > 6 m möglich
- Drehzahlen bis 3000 min⁻¹
- Temperaturbereich bis 150 °C
- Drehmomente 900 Nm

Antriebstechnik

Gewindetriebe: Spindeln und Muttern



Trapezgewindespindel TGS-R, gerollte Ausführung

Typ	Standard	Rostfrei
Gewinde	Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103-7e	Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103-7e
Durchmesser	12 bis 80 mm	12 bis 50 mm
Steigung	3 bis 16 mm	3 bis 8 mm
Gangzahl	ein- oder mehrgängig	eingängig
Gewinderichtung	Rechtsgewinde, eingängige auch Linksgewinde	Rechtsgewinde
Herstellungslänge	< Tr30x6 bis 3000 mm > Tr30x6 bis 5500 mm	Standard 3000 mm
Endenbearbeitung	Nach Kundenwunsch	Nach Kundenwunsch

Trapezgewindemuttern (Auswahl-Beispiele):



Einbaufertige Flanschmutter



Flanschmutter-Rohling



Laufmutter mit Schwenkzapfen



Kugelgewindespindel KGS-R, gerollte Ausführung

Typ	KGS-R
Gewinde	Gotisches Profil (Spitzbogenprofil)
Durchmesser	12 bis 80 mm
Steigung	5 bis 50 mm
Gangzahl	ein- oder mehrgängig
Gewinderichtung	Rechtsgewinde, Linksgewinde teilweise möglich
Herstellungslänge	KGS-12x05: 2500 mm Ab KGS-16x05: 3000 mm Ab KGS-20x05: 5500 mm (längere Abmessungen auf Anfrage)
Genauigkeit	T7
Endenbearbeitung	Nach Kundenwunsch

Kugelgewindemuttern (Auswahl-Beispiele):



DIN-Flanschmutter



Flanschmutter



Zylindermutter



Hebetechnik von Columbus McKinnon – Pfaff-silberblau

Hebetechnik: bereit für starke Lasten.

Hebetechnik von Columbus McKinnon steht für innovative Technologie zum effizienten Heben, Ziehen und Positionieren von Lasten. Die verschiedenen Ausführungen und Optionen unserer Seilwinden sind dabei so vielseitig wie ihre Einsatzgebiete. Hebetechnik von Columbus McKinnon bewährt sich im industriellen Bereich, aber genauso unter klimatischen Extrembedingungen, z. B. Offshore. Klassische Anwendungsbereiche sind auch die Warenbewegung im Handel und die Bühnentechnik.

Die Vielseitigkeit der Seilwinden von Pfaff-silberblau ist das Resultat jahrzehntelanger Entwicklung. Heute reicht das Portfolio von Handseilwinden für Standardanwendungen bis hin zu elektro-

motorisch angetriebenen Winden. Das Spektrum der Tragfähigkeit ist groß. Alle Produkte beeindrucken mit effizienter Kraftumsetzung, sicherem Betrieb und hochwertiger Verarbeitung.

Columbus McKinnon hat Marktentwicklungen stets im Blick und entwickelt und realisiert Produkte entsprechend aktuellen und individuellen Kundenansprüchen. Wichtige Bausteine sind zudem die Beratung und die Kundennähe von Columbus McKinnon sowie das modular aufgebaute Produktportfolio. Das alles gewährleistet, dass Columbus McKinnon mit der Marke Pfaff-silberblau auch in Zukunft weltweit ein Synonym bleibt für Heben, Drehen und Bewegen.



Serviceleistung: Auf Wunsch bieten wir Ihnen einen fachgerechten Support vor Ort an.

Prüfungen/Wartungen nach BetrSV §10: Unser geschultes und qualifiziertes Servicepersonal übernimmt die sach- und fachgerechte Montage. Wir dokumentieren dies in einem Prüfbuch und anhand einer CE-Konformitätserklärung. Im Rahmen eines Wartungsvertrages stellen wir die Verfügbarkeit sicher und vereinbaren rechtzeitig vor fälligen Prüfungen einen Termin mit Ihnen.

Anruf genügt: +49 8233 2121 777 oder **E-Mail:** service.kissing@cmco.eu

Hebetechnik

Inhaltsverzeichnis

Teil 2: Hebetechnik	
	Seite
Elektroseilwinden	
▪ Elektroseilwinde BETA SL	20
▪ Elektroseilwinde THETA	21
▪ Elektroseilwinde BETA EL	22
▪ Elektroseilwinde BETA EL (BGV D8 PLUS, DGUV V 17/18)	23
Übersicht Handseilwinden	24
▪ Konsolenseilwinde SW-K-LB	25
▪ Wandseilwinde SW-W ALPHA	26
▪ Wandseilwinde SW-W	26
▪ Alu-Konsolenseilwinde SW-K GAMMA	27
▪ Alu-Konsolenseilwinde mit Trommelfreilauf SW-KAL	27
▪ Handseilwinde OMEGA	28
▪ Konsolenseilwinde SW-K LAMBDA DGUV V 17/18	29
▪ Zubehör (Rollen / Rollenbock / Drahtseile)	30
Schneckengetriebe	
▪ Antriebe S	31
Hubtische	
▪ Auswahlkriterien Hubtische	33
▪ Übersicht Hubtische	34
▪ Optionen	36
▪ Sonderlösungen	38



Hebetechnik

Elektroseilwinden

Elektroseilwinde BETA SL, 250 – 2000 kg

Ausstattung und Verarbeitung

- Wartungsfreies Schneckengetriebe bzw. wartungsarmes Stirnradgetriebe mit gefrästen und geschliffenen Zahnrädern – im Ölbad laufend
- Große Laufruhe durch Schrägverzahnung
- Elektrisch lüftende Federdruckscheibenbremse
- Einschaltdauer S3 – 40 %
- Umgebungstemperatur: -20 °C – +40 °C
- Lieferzeit 1 Woche
- Kräftiger Drehstrommotor für Mehrbereichsspannung 380 – 420 V/50 Hz bzw. 440 – 460 V/60 Hz
- Motorschutzart IP 55
- Elektrischer Überlastungsschutz ab 1250 kg serienmäßig
- Gerillte Seiltrommel
- Große Seilaufnahme
- Entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften DGUV V 54 (BGV D8)

Optionen

Baugröße	Tragkraft	Steuerung	Mechanisch
SL0	250 kg	Steuerbirne	./.
SL1	500/630 kg	Steuerbirne oder Frequenzumrichter	Anpresswalze oder Schlaffseilschalter, alternativ Kombination Anpresswalze und Schlaffseilschalter
SL2	980/1250 kg	Steuerbirne oder Frequenzumrichter	Anpresswalze oder Schlaffseilschalter, alternativ Kombination Anpresswalze und Schlaffseilschalter
SL3	2000 kg	Steuerbirne oder Frequenzumrichter	Anpresswalze oder Schlaffseilschalter, alternativ Kombination Anpresswalze und Schlaffseilschalter



Option: Anpresswalze



Option: Schlaffseilschalter



Option: Steuerbirne



Option: Frequenzumrichter



BETA SL0



BETA SL1 – SL3

Hebetechnik

Elektroseilwinden

Elektroseilwinde THETA, 100 kg

Die kompakte Pfaff-silberblau Baureihe THETA bietet zuverlässige Sicherheit, sie ist universell einsetzbar und kann sehr einfach angewendet werden. Ihr hoher Sicherheitsstandard wird unter anderem durch eine mechanische, vom Antrieb getrennt wirkende Doppelsicherheitsstrommelbremse zum sicheren und dauerhaften Halten der Last erreicht. Ab Werk vorgegebene Ausstattungsmerk-

male machen diese preisgünstige Sicherheits-Elektroseilwinde interessant für viele Anwendungen, beispielsweise auf Baustellen, in der Gebäudetechnik oder in Sportstätten - und damit auch für Privatpersonen, Handwerker, Gemeinden oder Bauhöfe. Die Pfaff-silberblau Seilwinde THETA wird mit einer Anschlussspannung von 230 V (50 Hz) betrieben.

Ausstattung und Verarbeitung

- Kompakte Bauform
- Zwei unabhängig voneinander wirkende Bremsen
- Mit Steuerung/Hubabschaltung einsatzbereit
- Anschlusskabel mit Stecker 230 V/50 Hz
- Prüf- und wartungsfreundlich
- Made in Germany
- Ab Lager verfügbar und nach Lieferung sofort einsatzfähig
- Entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften DGUV V54 (BGV D8) mit Sonderfreigabe zum statischen Abhängen von Lasten über Personen inkl. Sachverständigen-Prüfbescheinigung



Hebetechnik

Elektroseilwinden

Elektroseilwinde BETA EL, 320 – 7500 kg

Ausstattung und Verarbeitung

- Wartungsarmes Stirnradgetriebe mit gefrästen und geschliffenen Zahnradern – im Ölbad laufend
- Große Laufruhe durch Schrägverzahnung
- Elektrisch lüftende Federdruckscheibenbremse
- Einschaltdauer S3 – 40 %
- Schutzsteuerung 42 V
- Kräftiger Drehstrommotor für Mehrbereichsspannung 380 – 420 V/50 Hz bzw. 440 – 460 V/60 Hz
- Motorschutzart IP 55
- Gerillte Seiltrommel
- Große Seilaufnahme
- Zwei Seilbefestigungen für variablen Seileinlauf
- Baukastensystem mit vielen Varianten
- Elektronischer Überlastschutz ab 1000 kg Hublast serienmäßig
- Entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften DGUV V 54 (BGV D8)

Zusatzausstattung und Optionen

- Externe Bedienung über Steuerbirne / Funk
- Getriebeendschalter, einstellbar
- Schlaffseilschalter
- Seilanpresswalzen
- Sonder-Seiltrommeln für mehrseiligen Betrieb
- Trommelverlängerungen für größere Seilaufnahme
- Sonderkonservierung
- Andere Betriebsspannungen
- Andere Motorschutzarten
- Absolut- und Inkrementalgeber
- Steuerung mit Frequenz-Umformer für stufenlose Geschwindigkeit

 **Explosiongeschützte Ausführung lieferbar**

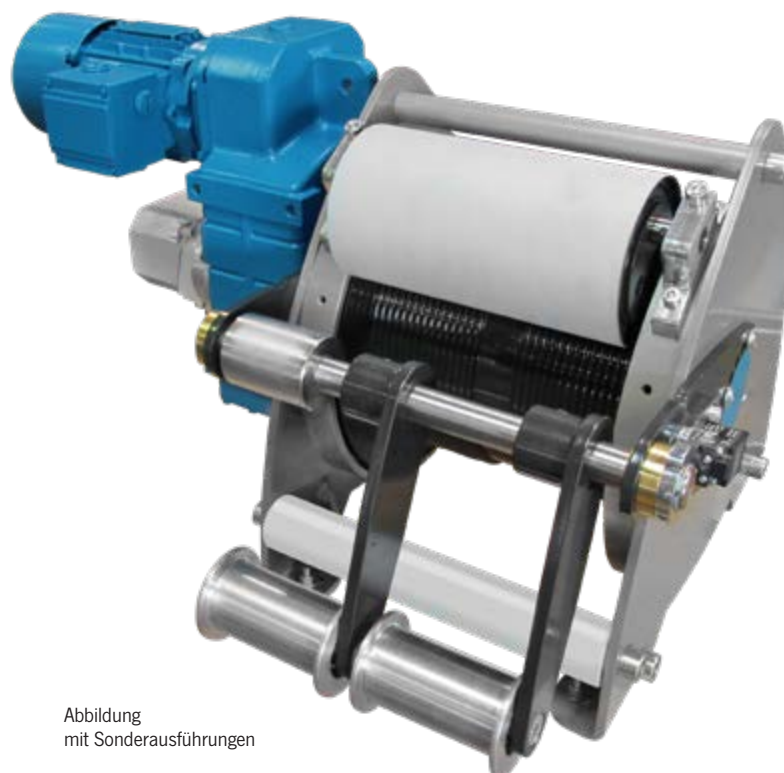


Abbildung
mit Sonderausführungen

Hebetechnik

Elektroseilwinden

Elektroseilwinde BETA EL BGV D8 PLUS/DGUV V 17/18 (BGV C1), 160 – 1200 kg

Ausstattung und Verarbeitung

- Zuglasten von 160 – 1200 kg
- Zusatzausstattungen wie bei Seilwinde BETA EL

Ob Einkaufsgalerie, Turnhallen oder Kirchen, die BETA EL DGUV V 17/18 bietet die Lösung, Dekorationen sicher zu positionieren.

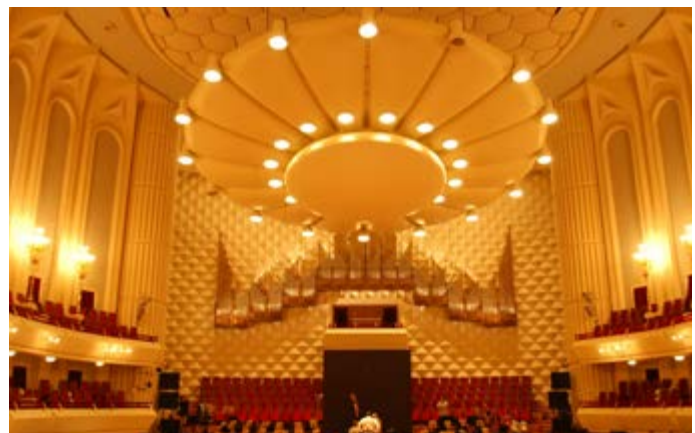
Darüber hinaus findet die BETA EL DGUV V 17/18 auch in Theatern, neben der bewährten DELTA-Theaterwinde, ihre Anwendungsbereiche.

Elektroseilwinde BETA EL DGUV V 17/18 auch in Ausführung BGV D8 PLUS verfügbar.

Gerne bieten wir Ihnen auf Anfrage Ihre individuelle Lösung an.



Bildquelle: Stadthalle Gersthofen



Bildquelle: Tbilisi Centre of Music and Culture, Tiflis



Bildquelle: Königsgalerie Duisburg



Hebetechnik

Übersicht Handseilwinden

Die wichtigsten Kriterien für eine schnelle Produktauswahl

Auswahlkriterien je Baureihe:

- Max. mögliche Hublast
- Anbau/Konsolen/Wandbefestigung
- Beschichtung (Innen-Außen-Anbau): Alu, verzinkt, Edelstahl, lackiert



Konsolenseilwinde SW-K-LB, verzinkte Ausführung



Konsolenseilwinde SW-K-LB-VA, Edelstahlausführung



Wandseilwinde SW-W ALPHA



Wandseilwinde SW-W



Alu-Konsolenwinde SW-K GAMMA



Alu-Konsolenwinde SW-KAL mit Trommelfreilauf



Konsolenseilwinde OMEGA



Konsolenseilwinde SW-K LAMBDA, BGV C1

Kriterien für eine schnelle Produktauswahl

Modell	BGV	Anbau	Getriebe	Beschichtung	Zuglasten 1. Seillage über komplette Baureihe						Seite
					250	500	750	1000	1500	2000	
SW-K-LB verzinkt	D8	Konsole	Stirnrad	verzinkt					1200		25
SW-K-LB Edelstahl	D8	Konsole	Stirnrad	Edelstahl				900			25
SW-W ALPHA	D8	Wand	Stirnrad	verzinkt				1000			26
SW-W	D8	Wand	Stirnrad	Alu (-125kg) lackiert			750				26
SW-K GAMMA	D8	Konsole	Stirnrad	Alu				800			27
SW-KAL	D8	Konsole	Schnecke	Alu					1120		27
OMEGA BGV D8	D8	Konsole	Stirnrad	lackiert				1000			28
OMEGA ATEX	D8	Konsole	Stirnrad	lackiert				1000			28
OMEGA OFFSHORE	D8	Konsole	Stirnrad	lackiert				800			28
SW-K LAMBDA	C1	Konsole	Stirnrad	lackiert		300					29

Hebetechnik

Handseilwinden

Konsolenseilwinde SW-K-LB

Die ursprünglich als Fahrzeugwinde entwickelte Seilwinde SW-K-LB wird heute zum Heben und Ziehen verschiedenster Lasten verwendet und ist in zwei Ausführungen, „verzinkt“ und „Edelstahl“, lieferbar.

Ausstattung und Verarbeitung Verzinkte Ausführung

- Traglasten 150 – 1200 kg
- Robustes Stahlblechgehäuse mit geringem Gewicht
- Leichtgängiges Stirnradgetriebe
- Angebaute Lastdruckbremse hält Last in jeder Lage sicher
- Alle Teile verzinkt, Seiltrommel zusätzlich für erhöhten Korrosionsschutz beschichtet (KTL)
- Einfache und schnelle Konsolenbefestigung



Abbildung:
Verzinkte Ausführung, 150-350 kg



Abbildung:
Edelstahlausführung, 650 kg



Abbildung:
Verzinkte Ausführung, 650-900 kg



Abbildung:
Edelstahlausführung, 900 kg

Ausstattung und Verarbeitung Edelstahlausführung

- Traglasten 250 – 900 kg
- Alle Teile in hochwertiger Edelstahlausführung V2A
- Robustes Stahlblechgehäuse mit geringem Gewicht
- Leichtgängiges Stirnradgetriebe
- Angebaute Lastdruckbremse hält Last in jeder Lage sicher
- Einfache und schnelle Konsolenbefestigung



Hebetechnik

Handseilwinden

Wandseilwinde SW-W ALPHA

Die vielseitige Wandseilwinde SW-W ALPHA zum Heben von Lasten.

Ausstattung und Verarbeitung

- Traglasten 300 – 1000 kg
- Robustes Stahlblechgehäuse mit geringem Gewicht und flacher Bauart
- Leichtgängiges Stirnradgetriebe für hohen Wirkungsgrad
- Seilabgang in alle Richtungen möglich
- Alle Teile verzinkt, die Seiltrommel ist zusätzlich KTL-beschichtet
- Angebaute Handkurbel mit Lastdruckbremse gewährleistet sicheren Halt der Last in jeder Position
- Einfache und schnelle Befestigung an Wänden



Wandseilwinde SW-W

Die Wandseilwinden SW-W sind zur ortsfesten Montage vorgesehen. Mithilfe von Umlenkrollen wird das Stahldrahtseil an den gewünschten Aufhängepunkt der Last geführt.

Ausstattung und Verarbeitung

- Traglasten 80 – 750 kg
- Robustes Aluminiumgehäuse für SW-W 80 und 125 kg
- Bewährte Stahlblechausführung für Seilwinden 300 – 750 kg
- Leichtgängiges Stirnradgetriebe für hohen Wirkungsgrad
- Direktantrieb für Traglasten bis 125 kg
- Geräuscharme Sicherheitsfederbremse hält die Last in jeder Lage sicher
- Abnehmbare Handkurbel für Wandseilwinde 80 und 125 kg
- Klappkurbel für Ausführung 300 – 750 kg
- Einfache und schnelle Befestigung an Wänden



Abbildung:
SW-W 80 kg/125 kg

Hebetechnik

Handseilwinden

Alu-Konsolenseilwinde SW-K GAMMA

Die Alu-Konsolenseilwinde SW-K GAMMA ist durch ihre robuste Bauweise für den Einsatz im Freien geeignet.

Ausstattung und Verarbeitung

- Traglasten 200 – 800 kg
- Kompaktes Aluminiumgehäuse und geschlossener Kettenantrieb
- Ab 500 kg Traglast mit Schnellgang für kleine Lasten und zum schnelleren Auf- und Abwickeln des unbelasteten Seils
- Leichtgängiges Stirnradgetriebe für hohen Wirkungsgrad
- Reibungsarme Wellengleitlager für besseren Seilablauf und eine längere Lebensdauer der Winde
- Breite Seiltrommel für große Seilaufnahme und zwei Seilbefestigungen
- Einfache und schnelle Befestigung
- Integriertes Sicherheits-Federbremsssystem und abnehmbare Handkurbel
- Winde von beiden Seiten bedienbar



Abbildung:
GAMMA 800 kg

Alu-Konsolenseilwinde SW-KAL mit Trommelfreilauf

Die Alu-Konsolenseilwinde SW-KAL mit Trommelfreilauf wird für den Aufbau auf Fahrzeugen und Anhängern sowie zum Heben und Senken von Lasten eingesetzt.

Ausstattung und Verarbeitung

- Traglasten 750 – 1120 kg
- Trommel, Getriebe und Kurbel in Aluminiumausführung
- Selbsthemmendes Schneckengetriebe
- Trommelfreilauf zum direkten Abziehen des Drahtseils von der Trommel (im unbelasteten Zustand)
- Geschlossenes Getriebe zum Schutz der innenliegenden Teile, auch bei rauem Einsatz
- Reibungsarme Wellenlager für eine längere Lebensdauer der Winde
- Einfache und schnelle Befestigung



Hebetechnik

Handseilwinden

Konsolenseilwinde OMEGA

Auch in speziellen Bereichen wie ATEX oder Offshore bietet die OMEGA-Handseilwinde durch ihr geschlossenes Stirnradgetriebe und die im Ölbad laufende Bremse ein hohes Maß an Funktionssicherheit.

OMEGA DGVV V 54 (BGV D8) und **OMEGA Offshore** sind neben Handbetrieb auch für die Bedienung durch einen externen motorischen Antrieb vorgesehen.

Ausstattung und Verarbeitung OMEGA DGVV V 54 (BGV D8)

- Traglasten 1000 kg
- Abnehmbare Handkurbel
- Handantrieb oder externer motorischer Antrieb
- Gekapseltes Getriebe

Ausstattung und Verarbeitung OMEGA ATEX

- Traglasten 1000 kg
- Abnehmbare Handkurbel
- Sicher gegen unzulässige Erwärmung und Funkenbildung
- Potentialausgleich bietet Schutz vor statischer Aufladung
- Einsatz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)

Unsere **OMEGA ATEX** wurde von den Pfaff-silberblau-Ingenieuren in Zusammenarbeit mit dem TÜV zahlreichen Gefahren- und Zündquellenanalysen erfolgreich unterzogen. Sie ist somit für die Kategorie 2 (= Zone 1/21) und Kategorie 3 (= Zone 2/22) zugelassen.

Auch für Motorbetrieb geeignet!

Ausstattung und Verarbeitung OMEGA Offshore

- Traglasten 800 kg
- Im Ölbad laufende Bauteile sorgen für eine sichere Funktion
- Hochwertige Lackierung für verbesserten Korrosionsschutz
- Handantrieb oder externer motorischer Antrieb



Hebetechnik

Handseilwinden

Konsolenseilwinde SW-K LAMBDA DGUV V 17/18 (BGV C1)

Die Konsolenseilwinde SW-K LAMBDA (DGUV V 17/18) wurde für den Einsatz in Einkaufsgalerien, Kirchen, Sportstätten und darstellenden Bereichen (Bühnen, Studios, Theatern etc.) entwickelt.

Ausstattung und Verarbeitung

- Traglasten 300 kg
- Modernes Design mit verzinkten Seitenteilen für einfache Handhabung
- Gerillte Trommel zur einlagigen Wicklung des Stahlseils
- Hohe Lebensdauer des Seils durch 18-fachen Trommeldurchmesser
- Mit federbelasteter Seilanpresswalze gegen das Abspringen des unbelasteten Seils an der Trommel
- Getriebeauslegung für doppelte Nennlast
- Leichtgängiges Stirnradgetriebe für hohen Wirkungsgrad
- Angebaute Sicherheitskurbel mit zwei unabhängig voneinander wirkenden Federbremsen für sicheren Halt der Last in jeder Position
- Entspricht den neuesten Unfallverhütungsvorschriften DGUV V 17/18 (DIN 56925) sowie der Baumuster- und GS-Prüfung durch den Fachausschuss Hebezeuge

Optionen

- Trommelverlängerung für eine größere Seilaufnahme
- Sonderrillung (mehrseilig)



Hebetechnik

Elektro- und Handseilwinden: Zubehör

Umlenkrollen DSR

Die Drahtseilrollen DSR aus Stahl bieten ein rundum sicheres Konzept durch verschleißarmen Seillauf, indem die Seilrille passend zum Seil präzise gedreht wird.




DSR 400

Die Umlenkrollen zeigen sich variabel in Seil- und Rollendurchmesser von 80 bis 490 mm und sind serienmäßig kugelgelagert.

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 5 t bei 180° möglich
- Serienmäßig mit hochwertigen, geschlossenen Kugellagern ausgestattet
- Geeignet für Hand- und Kraftbetrieb

 **Umlenkrollen und Rollenböcke auch nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) lieferbar.**

Rollenböcke DSRB zur Konsolenbefestigung

Rollenböcke für maßgeschneiderte Umlenkösungen auch beim Umlenken von 90°.



DSRB 270

Drahtseile

Ob Handseilwinde oder Elektroseilwinde, zu jedem Hebezeug liefern wir als Zubehör das speziell für den jeweiligen Einsatzzweck geeignete Drahtseil in der benötigten Länge und der entsprechenden Seilendverbindung.



Standardseil

Hebetechnik

Schneckengetriebe

Antriebe S

Die Antriebe S 20 und S 24 mit selbsthemmendem Schneckengetriebe (im Stillstand) sichern die Last in jeder Stellung und können universell eingesetzt werden.

Das Spektrum reicht von Einsätzen in Konstruktionen zum Bewegen oder Drehen von Lasten, als Getriebe für Seiltrommeln, für Kettenräder, oder als Drehantrieb.

Ausstattung und Verarbeitung

- Geschlossenes Gehäuse zum Schutz der innenliegenden Teile
- Geschlossenes und präzise gearbeitetes Getriebe für geringen Kraftaufwand und hohe Lebensdauer
- Übersetzung 20:1 und 24:1



Antrieb S 20



Antrieb S 24



Hebetechnik

Hubtische

Hubtische von Columbus McKinnon – Pfaff-silberblau dienen einem Ziel: Sie sollen zu effizienten, lückenlosen Workflows in Ihrem Unternehmen beitragen. Im Industrie- und Anlagenbau, im Baugewerbe und bei der Verladetechnik komplettieren die Hubtische bestehende Produktions- und Logistikketten. Dabei wissen wir von Columbus McKinnon, dass unterschiedliche Verlade- und Montage-situationen individuelle Hubtischlösungen erfordern.

Gemeinsam ist allen: Sie bieten in puncto Arbeitskraft, Ergonomie, Betriebssicherheit und Energieeffizienz einen echten Wettbewerbsvorteil.

Unser umfassendes Leistungspaket entspricht unserem partnerschaftlichen Denken. Neben leistungsstarken Produkten begleiten wir Sie mit kontinuierlichen Services wie Investitionsberatung und zuverlässiger Wartung.

Das erfreuliche Ergebnis für Sie und Ihren Hubtisch: ein langer Produktlebenszyklus und ein kurzfristiger Return on Investment.



Serviceleistung: Auf Wunsch bieten wir Ihnen einen fachgerechten Support vor Ort an.

Prüfungen/Wartungen nach BetrSV §10: Unser geschultes und qualifiziertes Servicepersonal übernimmt die sach- und fachgerechte Montage. Wir dokumentieren dies in einem Prüfbuch und anhand einer CE-Konformitätserklärung. Im Rahmen eines Wartungsvertrages stellen wir die Verfügbarkeit sicher und vereinbaren rechtzeitig vor fälligen Prüfungen einen Termin mit Ihnen.

Anruf genügt: +49 8233 2121 777 oder **E-Mail:** service.kissing@cmco.eu

Hebetechnik

Hubtische

Alle unsere Produkte erfüllen folgende Voraussetzungen:

- Alle Hubtische entsprechen der DIN EN 1570-1 bzw. EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Betriebsspannung 400 V – 50 Hz
- Umgebungstemperatur Innenbereich 0 °C bis +40 °C
- Wartungsstützen, umlaufende Kontaktleiste, Leitungsbruchsicherung, Senkbremsventil

Baureihen

	HTF	HTH	HTP	HTPA	HTPL
Seite	34	34	35	35	35
Handlingsbereich	•	•	•	-	-
▪ Hubtisch für Montage-, Verpackungs- und Wartungstätigkeiten	•	•	•	-	-
▪ Ergonomische Arbeitsplätze	•	•	•	-	-
▪ Höhenverstellbare Plattform	•	•	•	-	-
Anlage- und Industrieanwendungen	-	-	-	•	-
▪ Hubtisch als SPS-gesteuertes Produktionsmittel	-	-	-	•	-
▪ Individuelle Anpassung an Fertigungsprozesse	-	-	-	•	-
▪ Geeignet für kundenspezifische Aufbauten	-	-	-	•	-
Verladebereich	-	-	-	-	•
Hubtisch für die Logistikbranche	-	-	-	-	•
▪ Robuste Bauweise	-	-	-	-	•
▪ Verladetätigkeiten in Lager und Spedition	-	-	-	-	•
▪ Optionale Anpassung zur Personenmitfahrt	-	-	-	-	•
Einsatz im Innenbereich – Hallenbetrieb	•	•	•	•	•
Einsatz im Außenbereich – optionale Anpassung	-	-	-	•	•
Hubtisch mit verfügbarem Zubehör	-	-	•	•	•



Hebetechnik

Übersicht Hubtische



Flachscheren-Hubtisch HTF (Plattform glatt)

Traglasten 1000 kg

Hubhöhe 760 mm

- Geringe Bauhöhe
- Einscheren-Hubtisch für gleichmäßig verteilte Lasten
- Plattform aus glattem Stahlblech
- Verwendung auf Industrieboden, ohne Grubeneinbau
- Externes Hydraulikaggregat mit Bedienung



Flachscheren-Hubtisch HTF (Plattform U-Form)

Traglasten 1000 kg

Hubhöhe 760 mm

- Geringe Bauhöhe
- Einscheren-Hubtisch für gleichmäßig verteilte Lasten
- Plattform aus glattem Stahlblech in U-Form
- Verwendung auf Industrieboden, ohne Grubeneinbau
- Externes Hydraulikaggregat mit Bedienung



Handlings-Hubtisch HTH

Traglasten 500 – 3000 kg

Hubhöhen bis 820 mm

- Einscheren-Konstruktion für gleichmäßig verteilte Lasten
- Plattform aus glattem Stahlblech
- Steuerung zwischen den Scheren – Bedienung durch Hängetaster

Hebetechnik

Übersicht Hubtische

Standard-Hubtisch HTP

Traglasten 500 – 2000 kg

Hubhöhen 800 – 1250 mm

- Einscheren-Konstruktion für gleichmäßig verteilte Lasten
- Plattform aus glattem Stahlblech
- Plattformänderung möglich
- Steuerung zwischen den Scheren – Bedienung durch Hängetaster
- Optionen – nach Zubehörliste



Anlagen-Hubtisch HTPA

Traglasten 1000 – 6000 kg

Hubhöhen 800 – 2000 mm

- Individuelle Kundenlösung
- Plattform aus glattem Stahlblech
- Mit oberem, einstellbarem Endschalter
- Umfangreiches Zubehörprogramm



Verlade-Hubtisch HTPL

Traglasten 2000 – 6000 kg

Hubhöhen 1100 – 1600 mm

- Einscheren-Konstruktion für gleichmäßig verteilte Lasten
- Überfahrbarkeit durch verstärkte Plattform (bis Achslast 3 t)
- Plattform aus Tränenblech mit Wartungsluke
- Verstärkter Grundrahmen
- Steuerung im separaten Schaltkasten einschl. Bedienelementen
- Mit oberem, einstellbarem Endschalter
- Individuelle Anpassung für Einsatz im Freien
- Umfangreiches Zubehörprogramm



Hubtische Optionen

Baureihen		HTP	HTPA	HTPL
Geländer schützt das mitfahrende Personal gegen Absturz <ul style="list-style-type: none"> Für Längs- und Schmalseite erhältlich Verschraubt oder steckbar Bedienstelle am Geländer möglich 			•	•
Unterlaufschutz <ul style="list-style-type: none"> Schließt den offenen Raum unter der Plattform Notwendig, wenn offene Seiten vom Bediener nicht eingesehen werden können Ausführung als PVC-Rollo oder Faltenbalg 			•	•
Sicherheitsportal <ul style="list-style-type: none"> Wirkungsvoller Schutz gegen Herabstürzen von Personen an Gebäuderampen 			•	•
Sicherheitstür <ul style="list-style-type: none"> Schützt das mitfahrende Personal gegen Absturz Elektrisch verriegelbar (Hubtisch fährt nur bei geschlossener Türe) 			•	•
Überladeklappe <ul style="list-style-type: none"> Niveaueausgleich zwischen Lkw und Rampe Mehrfach geteilt 			•	•
Automatische Abrollsicberung <ul style="list-style-type: none"> Automatische Sicherung gegen unbeabsichtigtes Abrollen 			•	•
Tränenblech <ul style="list-style-type: none"> Rutschhemmende Plattformauflage 			•	•
Elektroausrüstung z. B. Wandtaster, Fußtaster usw.			•	•
Überfahrbarkeit <ul style="list-style-type: none"> Max. 5 t Radlast Max. 3 t Achslast 				•
Drehbare Plattform <ul style="list-style-type: none"> Als Teller oder Platte Endlos drehbar 360 ° In beide Richtungen drehbar 			•	

Hubtische Optionen

Baureihen		HTP	HTPA	HTPL
Kippsicherung oben <ul style="list-style-type: none"> Verhindert unkontrolliertes Abheben der Plattform bzw. der Scheren Sicherheit, damit Personen die Plattform betreten können 			•	•
Kippsicherung unten <ul style="list-style-type: none"> Verhindert unkontrolliertes Abheben der Plattform bzw. der Scheren Sicherheit, damit Personen die Plattform betreten können 			•	•
Wartungsluke <ul style="list-style-type: none"> Standard bei HTPA und HTPL Ermöglicht Zugang zum Aggregat 			•	•
Anschläge <ul style="list-style-type: none"> Feste Begrenzung bzw. Abrollsicberung 		•	•	•
Fahrgestell <ul style="list-style-type: none"> Zum Verfahren des Hubtisches in unbelastetem Zustand Gleisgebunden oder mit zwei Bock- und zwei Lenkrollen 		•		
Erhöhter Grundrahmen <ul style="list-style-type: none"> Zum Transport des Hubtisches mittels Gabelhubwagen oder Gabelstapler 		•	•	•
Plattformerweiterung <ul style="list-style-type: none"> Kundenspezifische Anpassung der Plattform 		•	•	•
Sonderbeschichtung <ul style="list-style-type: none"> Kundenspezifische Anpassung nach RAL 			•	•
Ausführung für den Außenbereich			•	•



Hebetechnik

Hubtische: Sonderlösungen



HTPA-D

- Doppelscheren-Hubtisch
- 500 kg – 1000 kg
- Hubhöhen 1600 – 2000 mm



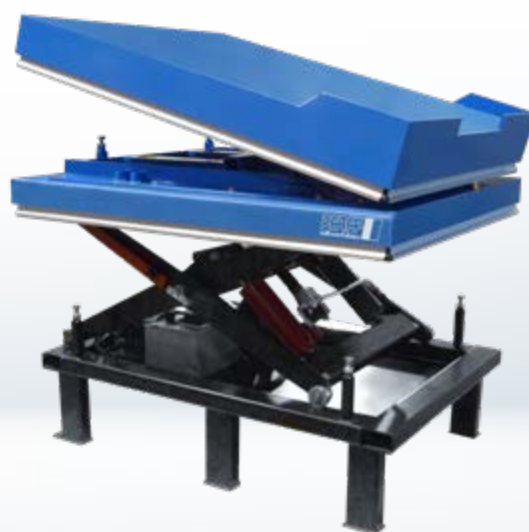
HTPA-T

- Tandem-Hubtisch
- 1000 kg – 6000 kg
- Hubhöhen 800 – 1600 mm



Sonderhubtische

z. B. Hubtisch mit Faltenbalg
und Geländer



Sonderhubtisch

mit erhöhtem Grundrahmen
und Kippplattform

Columbus McKinnon Katalogübersicht

Katalogübersicht

Die Kraft reicht nicht zur Lastenbewegung? Dann kommen Lösungen der Columbus McKinnon Engineered Products GmbH ins Spiel. Die bewegen, heben und positionieren verschiedenste Güter absolut zuverlässig, sicher und effizient.

Dabei zählt Erfahrung aus. Seit über 150 Jahren werden Produkte der Marke Pfaff-silberblau weiterentwickelt und immer den aktuellen Markt- und Kundenanforderungen angepasst. In unseren Katalogen finden auch Sie die passenden Produkte.

Hebetechnik:

Die Hand- und Elektroseilwinden sind für die Arbeit in der Industrie und der Veranstaltungsbranche geradezu prädestiniert. Hubtische kommen in vielen Industriebranchen zum Einsatz und unterstützen in Produktion, Logistik und ermöglichen ergonomisches Arbeiten.

Antriebstechnik:

Die Produkte der Antriebstechnik zeichnet Vielseitigkeit aus. Mit ihnen findet sich für jeden Anwendungsfall die passende technische Lösung.

Linearantriebe
Präzise
in der Erfolgsspur

CMCO
COLUMBUS MCKINNON
YOUR PARTNERS
IN MOTION CONTROL

www.pfaff-silberblau.com

Antriebstechnik
Kompendium
Spindelhubelemente

CMCO
COLUMBUS MCKINNON
YOUR PARTNERS
IN MOTION CONTROL

www.pfaff-silberblau.com

Seilwinden
Hochwertige Systemlösungen

CMCO
COLUMBUS MCKINNON
YOUR PARTNERS
IN MOTION CONTROL

www.pfaff-silberblau.com

Gewindetribe
Innovativ in der
Antriebstechnik

CMCO
COLUMBUS MCKINNON
YOUR PARTNERS
IN MOTION CONTROL

www.pfaff-silberblau.com

Hubtische
Hub- und Verladepower
von Pfaff-silberblau

CMCO
COLUMBUS MCKINNON
YOUR PARTNERS
IN MOTION CONTROL

www.pfaff-silberblau.com



www.pfaff-silberblau.com

**COLUMBUS McKINNON
Engineered Products GmbH**

Am Silberpark 2-8
86438 Kissing, Germany
Tel.: +49 8233 2121 777
Fax: +49 8233 2121 885
sales.kissing@cmco.eu

