

# Kettenzüge & Winden



# Handkettenzüge und Laufkatzen

SLB & SMB Kettenzüge für industrielle Anwendungen, und L5H & VL2 in der Premiumbaureihe für höchste Anforderungen:

- ◆ Robuste Konstruktion, lackiert oder Zink-Nickel-Chrom-beschichtet (SMB/SLB). Spezielle seefeste Beschichtung: Sandstrahlung/Karbozink (VL2) verfügbar.
- ◆ Standardüberlastkupplung bei der VL2, L5H, SMB Reihe
- ◆ Auf Anfrage: Nickel-diffundierte Lastkette für höchste Sicherheit in explosionsgefährdeten Gebieten und größeren Korrosionswiderstand (für VL2/L5H). Kettenkasten (für VL2).

Modell	Tragkraft [ton]	Kraft um Traglast zu heben [kG]	Kettengröße [mm]	Ketten- stränge Anzahl	Gewicht [kg]	Gewicht / 1 m Hub- höhe <sup>1)</sup> [kg]	Abmessungen				
							H	B	C	D	E
L5H150	0,75	16	6,3 x 19,2	1	6,8	0,9	311	127	152	27	257
L5H300	1,5	18	7,1 x 21,2	1	9,5	1,1	349	146	168	34	368
L5H600	3	33	9 x 27	1	15,5	1,8	425	181	200	43	368
L5H1200	6	35	9 x 27	2	28,2	3,6	565	241	200	48	368
SLB150	0,75	18,5	6 x 18	1	7	0,8	330	132	158	29	308
SLB200	1	27	6 x 18	1	7	0,8	365	140	163	32	308
SLB300	1,5	24	7,1x21,2	1	11	1,2	400	145	185	35	378
SLB600	3	24	10 x 30	1	21	2,3	520	199	212	44	418
SLB1200	6	26	10 x 30	2	31	4,5	640	230	212	50	418
VL2-005	0,5	25	5 x 15	1	9,0	1,5	305	144	127	27	
VL2-010	1	33	6,3 x 19,2	1	11,8	1,9	346	157	148	30	
VL2-015	1,5	34	7,1 x 21,2	1	20,4	2,1	371	175	148	34	
VL2-020	2	35	8 x 24	1	22,5	2,6	425	203	179	37	
VL2-030	3	35	7,1 x 21,2	2	23,5	3,3	505	206	148	40	
VL2-050	5	39	9 x 27,2	2	43	4,6	635	264	179	48	
VL2-080	8	41	9 x 27,2	3	69	6,4	740	346	179	67	
VL2-100	10	41	9 x 27,2	4	86	8,1	760	367	179	67	
VL2-150	15	2 x 41	9 x 27,2	6	180	12,7	851	746	208	87	
VL2-200	20	2 x 41	9 x 27,2	8	220	16,2	870	873	208	87	
SMB005	0,5	25	5 x 15	1	10,7	1,6	325	131	137	29	
SMB010	1	29	6 x 18	1	12,2	1,9	350	151	153	32	
SMB015	1,5	31	7 x 21	1	17,5	2,2	435	177	173	35	
SMB020	2	35	8 x 24	1	19,3	2,6	453	192	176	40	
SMB030	3	45	10 x 30	1	32	3,3	530	238	204	44	
SMB050	5	38	9 x 27	2	41	4,6	710	285	188	50	

Standard Hubhöhe L5H/SLB: 1,5 m, VL2/SMB: 3 m, mit Handkettenlänge 2,4 m.

Für die zuverlässige Handhabung, sind alle Hebel-Kettenzüge mit Gummi-beschichtetem Handgriff ausgerüstet. 360° drehbare Haken und ein kurzer Hebelweg, geben ein zusätzliches Plus in engen Räumen. Zur Bewegung der Last ist nur eine geringe Kraft am Handgriff erforderlich. Die Geräte haben eine zuverlässige Scheibenbremse und bieten eine einfache Sicherheitskettenfreigabe. Standard- Hubhöhe: 1,5 m – andere Hublängen auf Anfrage.



L5H300-5-E



SLB150-5

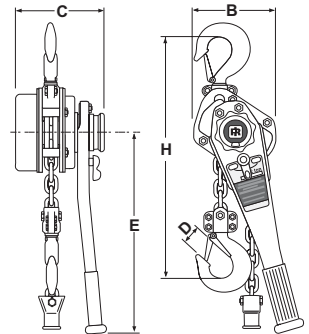


VL2-200-10-8V-E



SMB010-10-8V

<sup>1)</sup> - inklusive Handkette Gewicht: ca. 1 kg pro 1 m der Hubhöhe



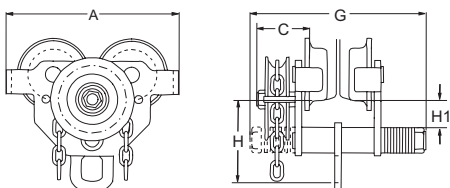
PT010-8



GT030-8-10

Modell	Tragkraft [ton]	Schienen- breite [mm]	Min.Schienen- höhe [mm]	Min Kurve [mm]	Gewicht [kg]	Abmessungen				
						H1	H	A	G	C
PT005-8	0,5	72-203	102	914	8,9 / -	67	150	254	311	---
PT010-8 / GT010-8-10	1	78-203	127	914	13,9 / 19,8	63	151	330	327	230
PT020-8 / GT020-8-10	2	84-203	152	1219	27,4 / 33,3	65	154	380	351	228
PT030-8 / GT030-8-10	3	100-203	178	1067	33,2 / 39,1	65	200	356	359	237
PT050-8 / GT050-8-10	5	118-203	203	1524	50 / 55,9	71	207	394	397	247
PT100-8 / GT100-12-10	10	178-305	254	2100	93 / 103	---	300	495	528	---
GT200-12-10	20	178-305	305	3500	-- / 245	---	266	642	572	---

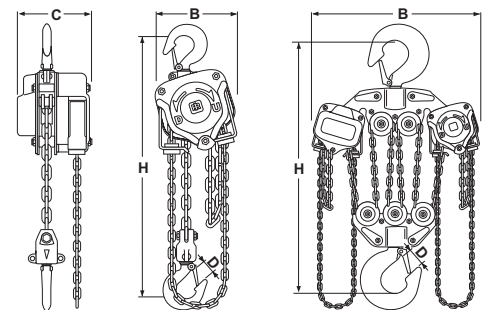
- ◆ 5:1 Designfaktor für Hand-, Pneumo- oder Elektro-Hebezüge.
- ◆ Starke & beständige kaltgeformte Stahlseitenplatten, universale Gußeisen-Räder (für flach- oder geneigte Trägerflansche). Räder mit versiegelten, "wartungsfreien" Kugellagern. Weniger Wartung & weniger Kraft beim Schieben.
- ◆ Optionen: Nickelbeschichtung, Bronzelegierungsräder, längere Laufkatzenwellensätze
- ◆ Zusätzliche Getriebe in den 20 Tonnen – Laufkatzen erlauben die leichte Bedienung mit einer Handkette



abnehmbare Aufhängung - nicht erforderlich für die meisten Anwendungen

## LÄNGERE LAUFKATZENWELLEN für Trägerbreite 203 - 304 mm

Teilnummer	Gewicht [kg]	Tragkraft [ton]
PT005-WFK	2,5	0,5
PT010-WFK	4,3	1
PT020-WFK	4,5	2
PT030-WFK	7,4	3
PT050-WFK	11,3	5



## Für tägliche Jobs beim Ziehen, Ausdehnen oder Aufspannen.

Alle Ratschen-pullers mit 4:1 Sicherheitsfaktor, nur für Zugaufgaben zugelassen.



P15D3H

C400H

Modell		Tragkraft (4:1 Sicherheit) [kg]	Zuglänge [m]	Min. Deckenhöhe [mm]	Ge- wicht [kg]
P15H	Drahtseil	455	4,5	457	3,9
P15D3H	Drahtseil	455/910	4,5/2,3	457/610	4,8
C400H	Drahtseil	770/1540	6 / 3	432/559	4,8

# Industrielle Druckluftkettenzüge 125 kg – 2 Tonnen

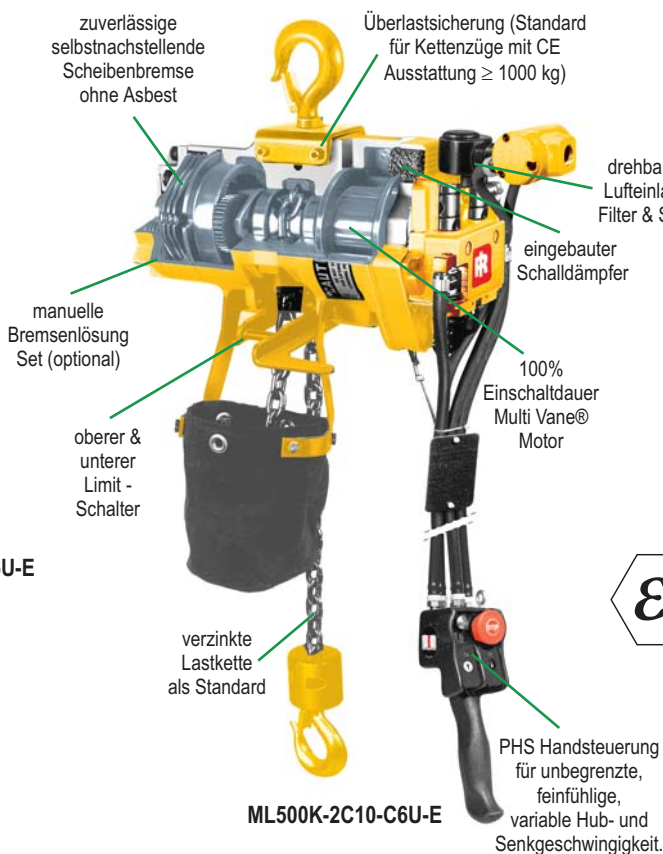
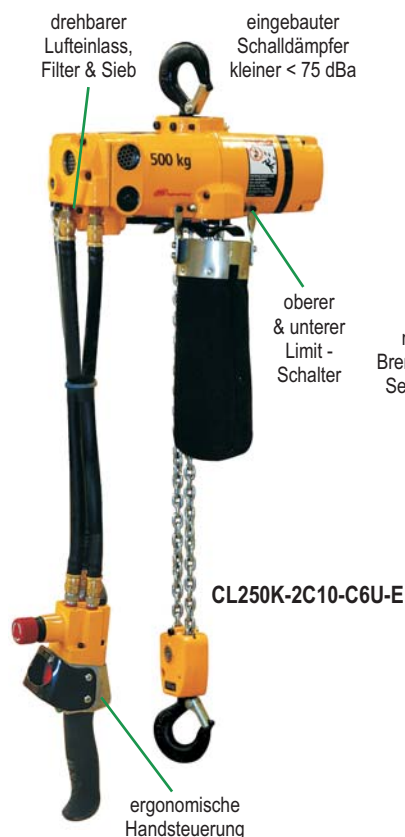
## INDUSTRIELLE DRUCKLUFT KETTENZÜGE MIT LAMELLENMOTOREN

Modell	Kettenstränge	Tragkraft [kg]	Geschw. mit Last		Geschw. ohne Last		Gewicht <sup>1)</sup> [kg]	Gewicht / 1 m Hubhöhe [kg]	Deckenhöhe mit Haken [mm]	Deckenhöhe mit Laufkatze [mm]
			heben [m/min.]	senken [m/min.]	heben [m/min.]	senken [m/min.]				
CL125K	1	125	13,1	11,3	17,1	8,2	15,4	0,11	292	358
CL250K	1	250	9,8	13,7	17,1	9,2	15,4	0,11	292	358
ML250K	1	250	31	36	52	30	22	0,8	457 <sup>2)</sup>	457 <sup>2)</sup>
CL500K	2	500	4,6	6,7	7,9	4,0	17,2	0,22	324	390
ML500K	1	500	17	30	32	18	22	0,8	457 <sup>2)</sup>	457 <sup>2)</sup>
ML1000K	2	980	9	15	16	9	28	1,6	457 <sup>2)</sup>	457 <sup>2)</sup>

## HEBEZÜGE MIT ERHÖHTER EXPLOSIONSSICHERHEIT<sup>3)</sup>

Modell	Kettenstränge	Tragkraft [kg]	Geschw. mit Last		Geschw. ohne Last		Gewicht <sup>1)</sup> [kg]	Gewicht / 1 m Hubhöhe [kg]	Deckenhöhe mit Haken [mm]	Deckenhöhe mit Laufkatze [mm]
			heben [m/min.]	senken [m/min.]	heben [m/min.]	senken [m/min.]				
ML250KR	1	250	7,9	11,6	12,8	9,1	22	0,8	457 <sup>2)</sup>	457 <sup>2)</sup>
ML500KR	2	500	4,0	6,1	6,4	4,6	28	1,6	457 <sup>2)</sup>	457 <sup>2)</sup>

Lastkette 6,4x19,5; M745Z für MLK, M745S für MLKR, 4x12: CL250K-745 für CLK



Modell	Kettenstränge	Tragkraft [kg]	Geschw. mit Last		Geschw. ohne Last		Gewicht <sup>1)</sup> [kg]	Gewicht / 1 m Hubhöhe [kg]	Deckenhöhe mit Haken [mm]	Deckenhöhe mit Laufkatze [mm]
			heben [m/min.]	senken [m/min.]	heben [m/min.]	senken [m/min.]				
PAL250K	1	250	20	23	30	16	15	0,54	433	435
PAL500K	1	500	15	27	30	16	15	0,54	433	435
PAL1000K	2	980	7,5	13,5	15	8	18	1,08	459	469
PAL1001K	1	980	7	13	14	8	19	1,1	428	435
PAL2000K	2	2000	3,5	6,5	7	4	24	2,2	554	553

## HEBEZÜGE MIT ERHÖHTER EXPLOSIONSSICHERHEIT<sup>3)</sup>

Modell	Kettenstränge	Tragkraft [kg]	Geschw. mit Last		Geschw. ohne Last		Gewicht <sup>1)</sup> [kg]	Gewicht / 1 m Hubhöhe [kg]	Deckenhöhe mit Haken [mm]	Deckenhöhe mit Laufkatze [mm]
			heben [m/min.]	senken [m/min.]	heben [m/min.]	senken [m/min.]				
PAL250KX	1	250	20	23	30	16	15	0,54	433	435
PAL310KX	1	310	18	24	30	16	15	0,54	433	435
PAL630KX	2	630	9	12	15	8	18	1,08	459	469
PAL800KX	1	800	8	12	14	8	19	1,1	428	435
PAL1600KX	2	1600	4	6	7	4	24	2,2	554	553

Lastkette 5x15: LC515-G8CZP (PAL250K-1000K), LC515-G4I (PAL250KR-630), Größe 7x21: LC721-G8CZP (PAL1001&2000), LC721-G4I (PAL800&1600)

## SCHUB-ZUG-, HAND-, MOTOR-GETRIEBENE FAHRWERKE

- ◆ Einsetzbar für jeden MLK oder PALAIR Kettenzug.
- ◆ Schub-, Hand oder motorbetriebene Laufkatzen für 83-152 mm Trägerbreite (Standard), oder 152-305 mm (Sonderbreite)
- ◆ Der minimale Kurvenradius beträgt 1067 mm
- ◆ Druckluftbetriebene Laufkatzen mit max. Geschwindigkeit von 27 m/min. (mit 1 T Traglast) oder 24m/min. (mit 2 T Traglast)
- ◆ Für MLK & CLK Kettenzüge RT100 Fahrwerk (68-152 mm Trägerbreite) geliefert als Standard. Alternativ bieten wir das PT Fahrwerk für größere Flexibilität.

## PALAIR® PLUS DIE EINZIGARTIGEN DRUCKLUFTKETTENZÜGE

- ◆ angetrieben durch einen einzigartigen, zahnradgetriebenen Komposit, ROTORAIR® Motor, der bekannt ist für seine Qualität, hohe Zuverlässigkeit und den geringen Wartungsintervallen auch in "härtesten" Umgebungen.
- ◆ Er bietet unübertroffene Leistung im Bausegment, bei Marineanwendungen und im Bergbaubereich.
- ◆ Der Motor hat nur zwei bewegliche Teile (Zahnräder), hergestellt aus einem extrem beständigen Komposit Material und ist dadurch extrem wartungsfreundlich und verschleißarm.

Kettenzüge mit CE Ausführung werden mit Not-Stop, und einem Hauptluft-Abschaltventil gemäß der EC Europäischen Maschinenrichtlinie geliefert. Kraftangabe bei 6,3 bar Druck. Arbeitsdruck: 5 - 7 bar. Luftverbrauch 2,1 m³/min - außer /MLKR: 1,4 m³/min, CLK: 0,9 m³/min (heben) / 0,6 m³/min (senken).

<sup>1)</sup> - Gewicht mit 3 m Hubhöhe & Steuerlänge 2,4 m (2m bei der PAL Serie). <sup>2)</sup> - Die min. Arbeitshöhe ist geändert bei der MLK - Serie mit Überlastsicherung

<sup>3)</sup> - Funkenschutzpaket: Bronze Haken, Edelstahl Hubketten, Edelstahl- oder Aluminium Unterhaken, Beryllium Kupfer Räder am Fahrwerk.

zur Erreichung der Zone: Ex II 2 GDC IIB 135°CX (ATEX Zone 1). Alle anderen Kettenzüge sind für Zone Ex II 3 GD c IIB 135°CX ausgelegt.

# Druckluft- & Hydraulik- Hebezüge 1,5 – 100 Tonnen



LCA060QIP mit Fahrwerk



Atex Zertifikat für alle Kettenzüge  
- Ex II 3 GD c IIB 135°C X  
mit Funkenschutzpaket:  
- Ex II 2 GD c IIB 135°C X  
für Bergbau Ex I M2 c X



LCA030DSMP Bergbau Hebezug



LC2A030DIP



LCH1000QI  
100 Tonnen  
hydraulisches  
Hebezug

- ◆ Ausgezeichnete Hakenpositionierung mit dem PHS progressiven feinfühligem Steuerung.
- ◆ Beständige Kolbenmotoren oder „lub-freie“ Zahnradmotoren für langes Leben mit niedrigen Wartungskosten.
- ◆ Eingebauter Überlastungsschutz und das Not-aus Ventil mit Abschaltung der Hauptluftzufuhr
- ◆ Obere und untere Limit-Schalter & Schalldämpfer - integriert in das Hebezug- Gehäuse.
- ◆ Robuste Stahlkonstruktion, verzinkte Lastkette für besseren Korrosionsschutz
- ◆ Eingebaute ausziehbare Griffe für erleichterte Handhabung und Transport. Arbeitsdruck von 4 bis 7 bar.
- ◆ Automatische, im Ölbad gelagerte Mehrscheibenbremse, kompaktes Planetengetriebe. Alle Hebezüge können mit CE Paket geliefert werden, die das Notaus - Ventil, den Überlastungsschutz und die CE Dokumentation beinhaltet.
- ◆ Standard Umgebungstemperatur -20°C oder -10°C – Modellabhängig

Pneumatische Kettenhebezüge	Kettenstränge	Tragkraft [Tonnen]	Geschwindigkeit mit Nennlast heben [m/min.]	Geschwindigkeit mit Nennlast senken [m/min.]	Gewicht mit Haken [kg]	Gewicht / 1 m Hubhöhe [kg]	Kettengröße [mm]	Deckenhöhe mit Haken [mm]	Deckenhöhe mit Laufkatze <sup>1)</sup> [mm]	Hydraulische <sup>2)</sup> Kettenhebezüge	Lasthubgeschwindigkeit [m/min.]	Pneumatische Bergbau Hebezüge
<b>KETTENZÜGE MIT ZAHNRADMOTOR</b>												
LC2A015SIP	1	1,5	6,2	8,5	38	1,5	8x24	409	480/285	---	---	LC2A015SMP
LC2A030DIP	2	3	3,0	4,0	48	3	8x24	549	592/396	---	---	LC2A030DMP
LC2A040SIP	1	4	3,9	4,5	90	3,8	13x36	581	590/382	---	---	LC2A040SMP
LC2A060QIP	4	6	1,5	2,0	74	6	8x24	653	702/695	---	---	---
LC2A060SIP	1	6	2,2	2,7	125	5,7	16x45	717	730/443	LC2H060SIF	5,6	LC2A060SMP
LC2A080DIP	2	8	1,8	2,2	118	7,6	13x36	807	815/521	---	---	LC2A080DMP
LC2A120DIP	2	12	1,1	1,3	170	11,4	16x45	945	995/638	LC2H120DIF	2,8	LC2A120DMP
LC2A125SIP	1	12,5	3,2	5,0	402	10,7	16x45	865	710	LC2H125SIF	4,55	---
LC2A180TIP	3	18	0,7	0,9	277	17,1	16x45	1063	1195/688	LC2H180TIF	1,86	---
LC2A250QIP	4	25	0,5	0,6	324	23,0	16x45	1156	1240/740	LC2H250QIF	1,35	---
LC2A250DIP	2	25	1,6	2,5	565	21,4	22x66	1235	990	LC2H250DIF	2,27	---
LC2A375TIP	3	37,5	1,1	2,0	862	32,1	22x66	1484	1134	LC2H375TIF	1,51	---
LC2A500QIP	4	50	0,8	1,5	972	42,8	22x66	1590	1182	LC2H500QIF	1,13	---
LCA750TIP	3	75	0,4	0,7	1700	68,4	32x90	2338	1845	LCH750TIF	0,48	---
LCA1000QIP	4	100	0,3	0,35	2200	91,2	32x90	2455	1901	LCH1000QIF	0,36	---

Maximaler Luftverbrauch: LC2A015S-030D: 4 m<sup>3</sup>/min, LC2A030S250Q: 5 m<sup>3</sup>/min., LC2A250D-1000: 12 m<sup>3</sup>/min.

Standardhubhöhe 3 m mit 2 m Steuerung- Länge. <sup>1)</sup> - Kettenzüge mit niedriger Bauhöhe (auf Anfrage bis 1000t Tragkraft)

<sup>2)</sup> - Lastketten Maße und Gewichte sind ähnlich. Ausführliche Daten auf Anfrage..

## OPTIONEN:

- ◆ Funkenschutz und korrosionsfeste Pakete, seewasserfeste, Beschichtung, Sandstrahlung und Lackierung.
- ◆ Variable Hubhöhe und Steuerung- Länge, Kettenbehälter.
- ◆ Modelle mit Zugsteuerung auf Anfrage
- ◆ Zahnfahrwerke, DNV, ABS, Lloyds, BV, Apave
- ◆ Spezielle Abnahmeprotokolle auf Anfrage

## BERGBAU HEBEZÜGE (Bild unten links):

- ◆ Speziell für Kohlenbergwerke: mit Bronze Steuerung & ATEX Ex I M2 c X
- ◆ Oberer Hakenanbau auf kleinen Ketten verhindert zufälligen Bruch beim Ziehen
- ◆ Vorbereitet für 4 bar Druckluft (max. Luftverbrauch 0-3 m<sup>3</sup>/min.)
- ◆ Möglicher zusätzlicher Haken für wechselseitiges Ziehen.
- ◆ Gummipuffer statt Grenzscharter für erhöhte Zuverlässigkeit.



LCA Reihe für geringere Deckenhöhe

# Druckluftwinden

Ingersoll Rand bietet die größte Auswahl von Druckluftwinden mit legendärer Zuverlässigkeit an, die für das Heben, oder Ziehen in der Industrie, Bergbau, auf Bohrseln – On- & Offshore, Raffinerien, Schwerindustrie, Schiffsbau & Service eingesetzt werden. Zwei starke und unterschiedliche Motoren können die Winde je nach Einsatzfall antreiben:

♦ Die Force 5 Reihe und unsere klassischen Winden sind mit **KOLBENMOTOREN ausgerüstet**. Diese erlauben, eine Last sehr langsam zu ziehen und das mit unglaublicher Präzision. Relativ hohe Geschwindigkeiten werden erreicht, um Lasten über lange Entfernungen zu bewegen. Die patentierte Luftschmierung ist auch bei "schmutziger" Luft weitestgehend tolerant. Die Standardwinde -FA2B ist "ölfrei zu betreiben".

♦ „Ölfreie“ **ZAHNRADMOTOREN** werden exklusiv in der PS und LS Baureihe verwendet. Mit nur zwei bewegenden Teilen, wurde die Wartung stark reduziert. Die hohe Drehmoment-Eigenschaft stellt hervorragend konstante langsame Geschwindigkeiten zur Verfügung. Zahnradmotoren werden bei nasser und verschmutzter Luft eingesetzt, die in Gruben, Gießereien, Stahlwerken, usw. üblich ist. Diese entsprechen FEM 9.511 und FEM 1001. Mit Designfaktor 3.5:1 für das Ziehen oder 5:1 fürs Heben.

♦ Die LS/PS Reihe wird mit ATEX Ex II 2 GD c IIB 135°C X geliefert (Ex I M2 c X als Option)

♦ BU7A / FA Modellen kommen mit: ATEX Ex II 2 GD c IIB 200°C X  
Auf Anfrage können die meisten Winden mit einem hydraulischen Motor ausgerüstet werden.



**Gemäß europäischer Maschinenrichtlinie ausgestattete Winden sind ausgerüstet mit:**

- ♦ Notaus gesteuertem Hauptluftzufuhr-Trennventil
- ♦ Untere und obere Limit-Schalter (für Hubwinden)
- ♦ Überlastungskupplung (drehmomentbegrenzt) für die lasthebenden Winden (>1 T)

- ♦ Trommelschutzhaube um den Maschinenbediener zu schützen
- ♦ Schalldämpfer und CE Dokumentation

**ANDERE VERFÜGBARE OPTIONEN:**

- ♦ Zusätzliche Trommel- oder Scheibenbremse: automatisch/manuell
- ♦ Spezielle seewasserfeste Beschichtung und/oder Sandstrahlung
- ♦ Niedrigere Designtemperatur (-10°C oder -20°C).

- ♦ Seilspannvorrichtung, Preßrolle.

- ♦ Fernbedienung
- ♦ Trommelkupplung für einfache und schnelle Seil-Abwicklung

- ♦ Traggestell
- ♦ Öl
- ♦ Filter

- ♦ Druckluftregulator



FA5A-24XK1G

WINDEN ZUM HEBEN	Nennlast [kg]	Kraft & Geschwindigkeit				WINDEN ZUM ZIEHEN	Nennlast [kg]	Kraft & Geschwindigkeit				Trommel Ø [mm]	Luft Verbrauch [m³/min.]	Motor Stärke [HP]	Gewicht std. [kg]			
		Erste Seillage [kg]	Mittlere Seillage [m/min.]	Obere Seillage [kg]	Mittlere Seillage [m/min.]			Erste Seillage [kg]	Mittlere Seillage [m/min.]	Obere Seillage [kg]	Mittlere Seillage [m/min.]							
LS2-300R	300	300	40	300	40	300	40	300	40	300	40	140	4,0	3,5	38			
nicht verwendet	n.v.					nicht verwendet	n.v.											
LS2-600R	600	600	20	600	20	600	20	600	20	600	20	140	4,0	3,5	38			
nicht verwendet	n.v.					BU7A <sup>2)4)</sup>	454	680	8	544	10	114	1,4	1,6	41			
LS1500R <sup>1)</sup>	1500	1500	7	1500	7	1500	7	1500	7	1500	7	180	3,5	4	60			
FA2B <sup>4)</sup>	1818	2268	24	1814	29	1451	37	1818	2313	23	1814	29	1451	37	235	9,9	16	310
FA2.5A <sup>4)</sup>	2273	2268	36	2268	35	1860	43	2273	3221	20	2903	13	2449	14	235	19,8	25	341
LS2000R	2000	2000	20	2000	20	2000	20	2000	4000	4	3300	5	2800	5	353	10,0	10	230
FA2i (-24)	2000	2994	9	2359	12	2000	14	2000	3084	9	2449	11	2041	13	273	7,9	9,4	312
FA2.5i (-24)	2273	3175	30	2631	36	2268	40	2273	3629	24	2994	13	2404	36	273	19,8	25	400
FA5A <sup>4)</sup>	4545	5171	15	4536	10	3629	13	4545	5942	8	4536	10	3629	13	324	19,8	25	535
FA5Ti (-24)	3818	5670	14	5126	16	3810	21	3818	8165	10	5262	15	3901	20	381	19,8	25	894
FA5i (-24)	5000	5670	14	5670	15	5000	16	5000	8165	10	6396	12	5262	15	381	19,8	25	809
LS5000R	5000	5000	10	5000	10	5000	10	5000	10000	2,5	8300	3	7000	3	368	10,0	10	640
FA7Ti (-24)	5727	8528	10	7575	11	5715	15	5727	12247	7	8210	10	6169	14	406	21,2	25	1020
FA7i (-24)	7000	8528	10	8528	10	7000	12	7000	12247	7	8210	10	6169	14	406	21,2	25	821
FA10i (-24)	10000	12338	9	12292	6	10000	7	10000	15422	5	12292	6	10000	7	508	22,7	31	1654

<sup>1)</sup> - Underwound Seil as Standard (overwound als Option). Optional underwound Seil für die "FA.." Reihes

<sup>2)</sup> - Trommel-Kupplung ist standard

<sup>3)</sup> - Trommel-Kupplung ist verfügbar

<sup>4)</sup> - BU7A, EU, FA2B, FA2.5A, FA5A sind nicht in CE Versionen verfügbar.

**Trommelkapazität (Standard Seil – volle Trommel)**

Modell	Ø	Meter	Modell	Ø	Meter
BU7A	¼"(6)	70	FA5A-24	¾"(19)	366
EU	⅜"(10)	67	FA5A-24X	¾"(19)	413
EUL	⅜"(10)	189	FA5Ti-16	¾"(19)	512
FA2B-7	½"(13)	108	FA5Ti-24	¾"(19)	761
FA2B-13	½"(13)	217	FA5Ti-30	¾"(19)	983
FA2B-20	½"(13)	325	FA5Ti-36	¾"(19)	1185
FA2B-24	½"(13)	392	FA5i-16	¾"(19)	227
FA2.5A-7	½"(13)	108	FA5i-24	¾"(19)	347
FA2.5A-13	½"(13)	217	FA5i-30	¾"(19)	433
FA2.5A-20	½"(13)	325	FA7Ti-24	⅞"(22)	813
FA2.5A-24	½"(13)	392	FA7Ti-30	⅞"(22)	1023
FA2i-8	½"(13)	118	FA7Ti-36	⅞"(22)	1233
FA2i-12	½"(13)	181	FA7Ti-42	⅞"(22)	1443
FA2i-16	½"(13)	244	FA7i-24	⅞"(22)	500
FA2i-24	½"(13)	370	FA7i-30	⅞"(22)	629
FA2.5i-8	⅝"(16)	81	FA7i-36	⅞"(22)	758
FA2.5i-12	⅝"(16)	125	FA10i-24	1 ⅜"(29)	313
FA2.5i-18	⅝"(16)	169	FA10i-30	1 ⅜"(29)	395
FA2.5i-24	⅝"(16)	259	FA10i-36	1 ⅜"(29)	477
FA5A-12	¾"(19)	177	FA10i-40	1 ⅜"(29)	531
FA5A-12X	¾"(19)	224	FA10i-50	1 ⅜"(29)	668



LS1500R-L-CE



LS5000R-L-CE



LS2-600R-L-CE

Trommel-Kapazität (std. Seil)	Ø [mm]	volle Trommel	beim Heben
LS2-300R,600R/PS2-1000R	6,5 (¼")	83	58
LS2-600RGC/PS2-1000RGC	6,5 (¼")	183	121
LS1500R / PS2400R	9 (⅜")	79	48
LS1500RGC/PS2400RGC	9 (⅜")	163	100
LS2000R / PS4000R	12 (½")	236	163
LS2000RGC/PS4000RGC	12 (½")	295	195
LS5000R / PS10000R	19 (¾")	218	150
LS5000RGC / PS10000RGC	19 (¾")	465	322

Trommel Kapazität beim Heben ist: volle Trommel weniger zwei Schichten

# BOP Handhabungssysteme – „Manrider“ & hydraulische Winden



Pneumatische Systeme	Kettenstränge	System Tragkraft [Tonnen]	Geschwindigkeit (mit max. Traglast)		Druck luft Motor <sup>2)</sup> [PS]	System Gewicht [kg]	Kettengewicht / 1 m Hebehöhe [kg] <sup>4)</sup>	Kettengröße [mm]	Min. Deckenhöhe <sup>3)</sup> [mm]	Hydraulische Systeme	Max. Geschwindigkeit [m/min.]	Einlaß Druck [bar] / Fluß [l/min.] <sup>4)</sup>
			auf [m/min.]	ab [m/min.]								
<b>BOP System mit zwei LCA Hebezüge &amp; steuerbare Laufkatzen</b>												
BS25LC2A2P	2	25	1,1	1,3	4	800	11,4	16x45	1128	BS25LC2H2P	2,8	140/48
BS36LC2A3P	3	36	0,7	0,9	4	970	17	16x45	1242	BS36LC2H3P	1,86	140/48
BS50LC2A4P	4	50	0,5	0,6	4	1040	23	16x45	1290	BS50LC2H4P	1,35	150/48
BS50LC2A2P	2	50	1,5	2,5	10	1130	21	22x66	976	BS50LC2H2P	2,27	170/50
BS75LC2A3P	3	75	1,1	1,7	10	4000	32	22x66	1170	BS75LC2H3P	1,51	180/50
BS100LC2A4P	4	100	0,7	1,2	10	4400	43	22x66	1392	BS100LC2H4P	1,13	185/50
BS150LCA3P	3	150	0,4	0,7	10	9440	68	32x90	1845	BS150LCH3P	0,48	220/35
BS200LCA4P	4	200	0,3	0,5	10	9990	91	32x90	1901	BS200LCH4P	0,36	220/35

<b>BOP System mit zwei Herculink Hebezüge &amp; steuerbare Laufkatzen</b>												
BHS20M	2	20	1,5	2,3	3,8	1183	11,4	16x45	813	Hydraulische Kettenzüge haben eine geringe Bauhöhe. Alle Abmessungen sind ±2 % und können angepasst werden. Erkundigen Sie sich bitte beim Lieferanten. Auf Anfrage: ultraniedrige Deckenhöhe - Versionen (BS).		
BHS30M	3	30	1	1,5	3,8	1706	17	16x45	895			
BHS40M-4	4	40	0,8	1,1	3,8	2230	23	16x45	903			
BHS50M	2	50	1,2	1,8	9,4	2662	21	22x66	1040			
BHS75M	3	75	0,8	1,1	9,4	2844	32	22x66	1243			
BHS100M	4	100	0,6	0,9	9,4	4527	43	22x66	1346			
BHS150M	3	150	0,7	- <sup>1)</sup>	25	9054	68	32x90	- <sup>1)</sup>			
BHS200M	4	200	0,6	- <sup>1)</sup>	25	10010	91	32x90	- <sup>1)</sup>			

Hebezug-System für Blow Off Preventers Handhabung. Zwei oder vier Hebezüge mit Laufkatzen können Lasten von bis zu 4 x 100 Tonnen bewegen.

- <sup>1)</sup> - Auf Anfrage
- <sup>2)</sup> - Zwei Hebezüge je mit 4 PS Druckluftmotor mit ¾" Lufterlass oder 10 PS mit 1¼". Die Luftzufuhr-Schlauchgröße muß mindestens um ¼" größer sein als die Lufterlass-Größe.
- <sup>3)</sup> - Wenn eine noch geringere Deckenhöhe erforderlich ist, kann der untere Hake durch ein Clevis-Gestell ersetzt werden..
- <sup>4)</sup> - Für jedes Hebezug: Fügen Sie zusätzlichen Luftbedarf von bis zu 10 l/min. hinzu, wenn ein Fahrwerk gleichzeitig benutzt wird.

## OFFSHORE MAN RIDER™ WINDEN

Die Winden können mit "CE" Option geliefert werden gemäß der europäischen Maschinen - Richtlinien. Sie entsprechen Bohrinsel-Anforderungen von einem oder mehreren nachfolgenden Zertifikaten: ABS (American Bureau of Shipping), DNV (Det Norske Veritas), LRS (Lloyd's Register of Shipping), NMD (Norwegian Maritime Directorate), NPD (Norwegian Petroleum Directorate) & DEn (Department of Energy, U.K.) Alle Manrider Winden sind mit zweifacher Bremse, Trommelschutzhaube ausgerüstet. Das CE- Paket beinhaltet: eine pneumatische Überlastsicherung, ein Not-AUS Ventil (Hauptluftabschaltung), Schalldämpfer, obere und untere Endlagenschalter, CE und Atex Zertifikate. Die Winde LS2-150 ist gebaut, um Personen in einem Sicherungsgeschirr zu transportieren. Ölfreier Betrieb und ein Einsatz bis – 20 Grad sind möglich. Weitere Ausstattung: Schlaufseil-Detektor, Aufspulhilfe, Notablassvorrichtung, und Marine Lackierung. (auch erhältlich als Hydraulik Version).



LS2-150RLP-L-E

Modell	Tragkraft [kg]	Geschw. [m/min.]	5:1 <sup>1)</sup> [kg]	5:1 <sup>1)</sup> [m/min.]
LS2-150RLP-L-E	150	30	---	---
FA2i-MR24MK1G-CE	1445	20	2000	17
FA2.5i-MR24MK1G-CE	1445	36	2273	43
FA5i-MR24MK1G-CE	3125	23	5000	20

Manrider Winden mit Hebel- Steuerung für Personentransporte mit 8:1 Designfaktor, und CE Paket. Optionen: Fernbedienung.

<sup>1)</sup> - Für FA Winden ist die Umschaltung zwischen Last- und Personentransporte möglich, mit 5:1 Designfaktor für den Lastentransport.

Es ist die Verantwortung des Benutzers, die Eignung jener Winden für deren besonderen Gebrauch zu bestimmen und die Verwendung gemäß lokaler Regulierungen zu gewährleisten.

Hydraulik Winde  
LS5000H75GC



Hydraulische Winde mit 25-PS-Motor für Hochofen – Koksentfernung in Raffinerien.

Winde BOP  
LS5000H75



Materialwinde  
Winch LS2-600H40.

Das Vertriebsnetz von Ingersoll Rand stellt Ihnen nicht nur ein erstklassiges Produkt, sondern auch ein komplettes Qualitäts – und Servicenetz – direkt oder über Partner zur Verfügung um Ihre volle Zufriedenheit zu garantieren. Für ergänzende Informationen über die Produkte die in diesem Katalog dargestellt sind, und Hilfe bei deren Auswahl, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertreter von Ingersoll Rand in Verbindung.

Die Informationen in dieser Broschüre sind keine Grundlage für Garantiesprüche oder vertragliche Vereinbarungen bezüglich der hier beschriebenen Produkte. Für alle Garantie-, Verkaufs-, Liefer- und anderen Vertragsbedingungen gelten immer nur die Geschäftsbedingungen von Ingersoll Rand, die auf Anfrage erhältlich sind.

Ingersoll Rand ist um kontinuierliche Produktverbesserungen bemüht. Änderungen von Design und Spezifikationen ohne vorherige Mitteilung vorbehalten.

Um sich über Ihren nächsten Vertreter in Central Europa zu erkundigen, wenden Sie sich bitten an Tel. +49 208 99940 oder per Fax an +49 208 9994444, Internet: www.ingersollrand.de