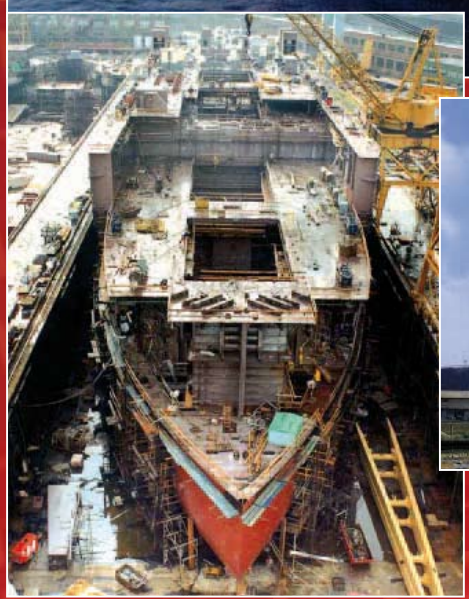
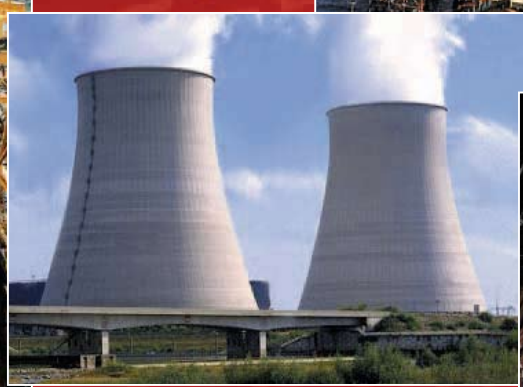
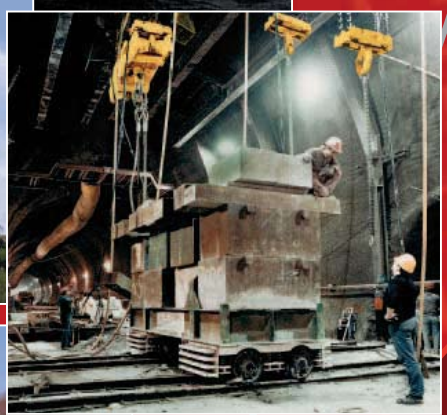
Ingersoll Rand

Kettenzüge, Winden und Handlingsysteme

- *Sicherheit*
- *Zuverlässigkeit*
- *Wirtschaftlichkeit*
- *Kompetenz*
- *Service*

Ingersoll Rand

Kettenzüge & Winden

Sicherheit
Zuverlässigkeit
Wirtschaftlichkeit
Kompetenz
Service

Ingersoll Rand ist der weltweit führende Hersteller von Druckluft- und Hydraulik betriebenen Kettenzüge & Winden.

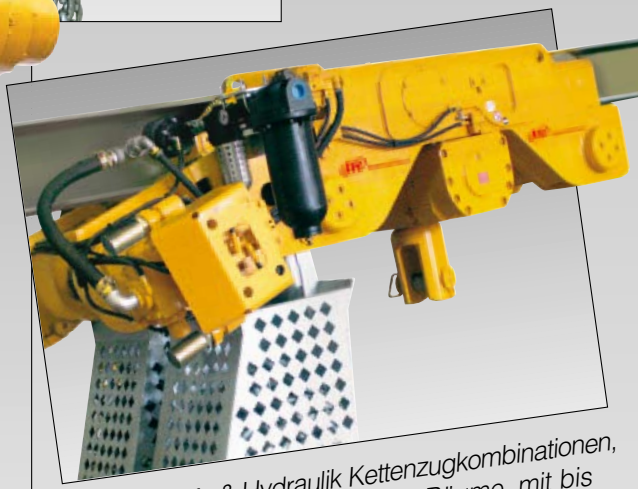
Ingersoll Rand Produkte bieten die besten Konzepte und Innovationen um die schwersten Hub-, Zug- und Positionieraufaben für die härtesten Applikationen und Anwendungen weltweit zu lösen.

Auf Ingersoll Rand Kettenzüge & Winden vertrauen die wichtigsten Schwerindustrien wie Offshore und Onshore Erdöl- & Gas Förderung, Raffinerie, Chemieindustrie, Schiffbau, Tunnel- und Bergbau, Stahlbau, Zementwerke, etc…

Industrielle Kettenzüge. 0,25 - 2 Tonnen

Druckluft- oder Hydraulik Kettenzüge mit bis zu 12 Tonnen Tragkraft

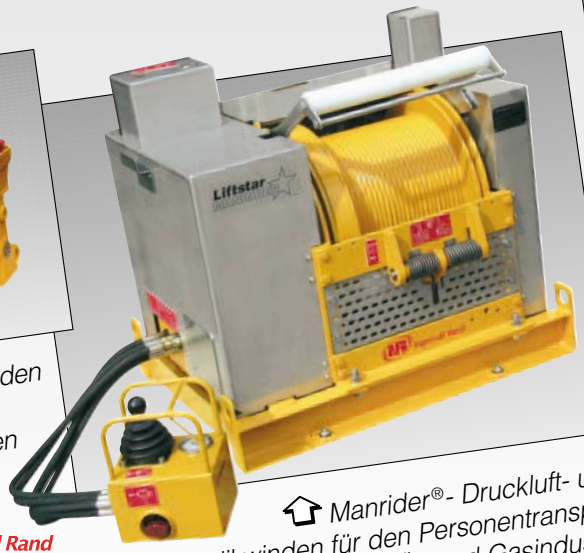
Pneumatische- und hydraulische Kettenzüge "schwere Ausführung", bis zu 100 Tonnen Tragkraft



Druckluft- & Hydraulik Kettenzugkombinationen, geringer Bauhöhe für niedrige Räume, mit bis zu 100 Tonnen Tragkraft

Spezielle Winden nach Kundenwunsch wie Materialwinden, Hydraulikwinden oder Winden für On- und Offshore Plattformen

Mobile Druckluftwinden mit einer Nennlast von 0,15 bis 2,4 Tonnen



Manrider®- Druckluft- und Hydraulikwinden für den Personentransport in der Öl- und Gasindustrie

Warum sollten Sie sich für Ingersoll Rand Kettenzüge und Winden entscheiden?

- Ingersoll Rand Produkte wurden für Anwendungen in extrem heißen, kalten, staubigen, schmutzigen, explosiongefährdeten und nassen Umgebungen entworfen.
- Unbegrenzte Hebe– und Zugzyklen.
- Ingersoll Rand Kettenzüge & Winden sind robust, zuverlässig, kompakt und bieten ein exzellentes Leistung / Gewichts– Verhältnis.
- Leicht zu bedienen, warten und zu reparieren.
- Die variable Geschwindigkeitskontrolle bietet eine genaue und optimale Überwachungsmöglichkeit der Last.
- Überdurchschnittliche Sicherheit für den Bediener.
- Hohe Lebensdauer – bei langen Wartungsintervallen und geringen Kosten.
- Jedes Ingersoll Rand Produkt ist einzeln getestet und mit einem individuellen Testzertifikat versehen.

Ex

Druckluft- und Hydraulik-Kettenzüge & Winden eigenen sich besonders für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Ihre Konstruktion bietet höchste Sicherheit und macht sie explosionssicher.

Ingersoll Rand Produkte entsprechen den ATEX 94/9/CE Vorschriften

Druckluft- oder Hydraulik- B.O.P. Systeme mit bis zu 400 Tonnen Tragkraft

Druckluft oder Hydraulik?

PNEUMATISCH:
- ⇨ robuste Konstruktion.
- ⇨ einfache Installation und Handhabung.
- ⇨ der Motor kann selbst bei Stillstand (blockieren) nicht brennen.
- ⇨ leicht zu transportieren.

HYDRAULISCH:
- ⇨ niedriger Geräuschpegel.
- ⇨ präzise Kontrolle.
- ⇨ geringe Energiekosten.
- ⇨ ideal für feste Standortinstallation.

Ingersoll Rand Druckluft- oder Hydraulik Winden "schwere Ausführung" mit bis zu 10 T Nennlast.

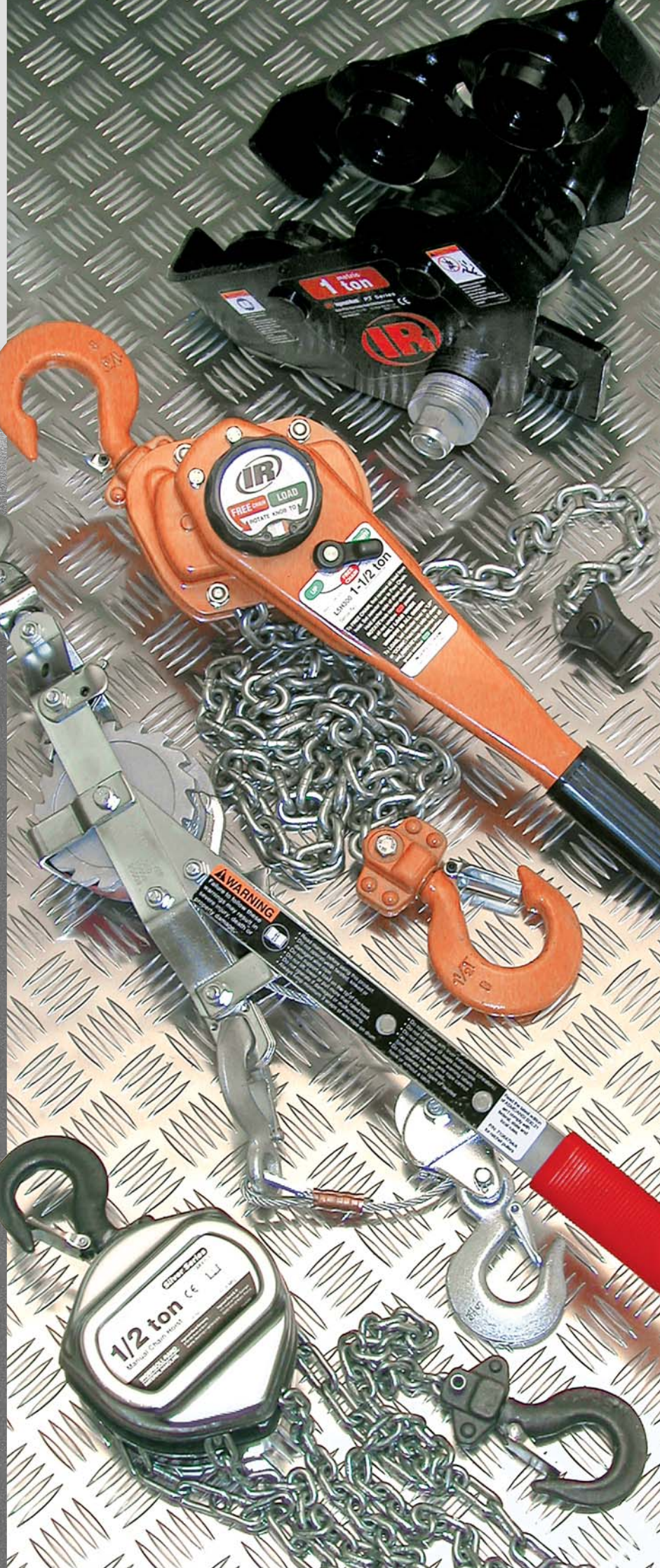
CE

Ingersoll Rand Kettenzüge / Winden werden mit dem CE Siegel gekennzeichnet, wenn diese dem Standard angepaßt und mit allen Sicherheitselementen gemäß der Europäischen Maschinendirektive 98/37/EEC ausgerüstet wurden (geliefert mit einer Konformitätserklärung).

Die hydraulischen Modelle sind dem Standard angepaßt, mit spezifischen Sicherheitsoptionen für die Verarbeitung und Montage, welche in der CE Direktive aufgeführt sind (geliefert mit einer Verarbeitungserklärung).

Manual Lifting Equipment

Matériel de levage manuel
Ketten– und Ratschenzüge
Material de elevación manual
Attrezzature di sollevamento manuale



Lifting

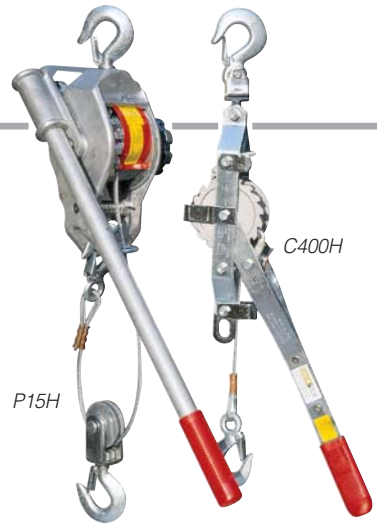
Ratchet pullers & lever hoists
Haleurs à câble et palans à levier
Ratschenzüge und Hebelzüge
Gatos tensores y polipastos de palanca
Tensionatori e paranchi a leva

Lifting

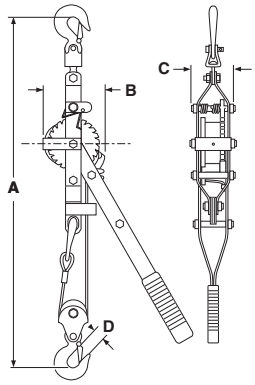
Manual hand chain hoists
Palans manuels à chaîne sans fin
Ketten–Flaschenzüge
Polipastos manuales de cadena
Paranchi manuali a catena

Trolleys

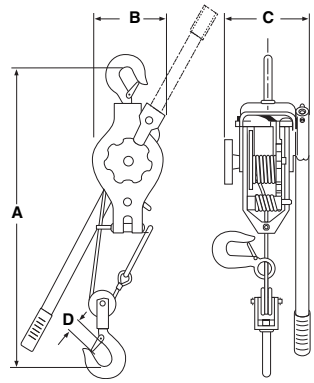
Manual trolleys
Chariots de translation manuels
Handlaufkatzen
Carritos de traslación manuales
Carrelli di traslazione manuali



Steel
Acier
Stahl
Acero
Acciaio

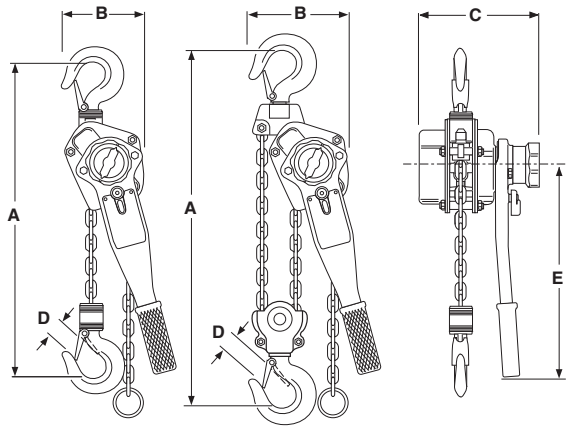


Aluminium
Aluminio
Alluminio



Ref.	SWL kg	X	m	mm	kg	Dimensions – Abmessungen – Dimensiones – Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm
P SERIES – SERIE P – BAUREIHE P									
P15H	450	2	4.6	Ø 4.8	3.6	457	114	89	19
P15D3H (1)	450 / 900	2 / 3	4.6 / 2.3	Ø 4.8	4.5	457 / 610	114	89	19
C SERIES – SERIE C – BAUREIHE C									
C225H (1)	450 / 900	2 / 3	11.6 / 5.8	Ø 4.8	6.4	432 / 559	127	178	22
C300H (1)	630 / 1260	2 / 3	9.0 / 4.5	Ø 5.5	6.8	432 / 559	127	178	22
C400H (1)	770 / 1540	2 / 3	6.0 / 3.0	Ø 6.3	7.3	432 / 559	127	178	22

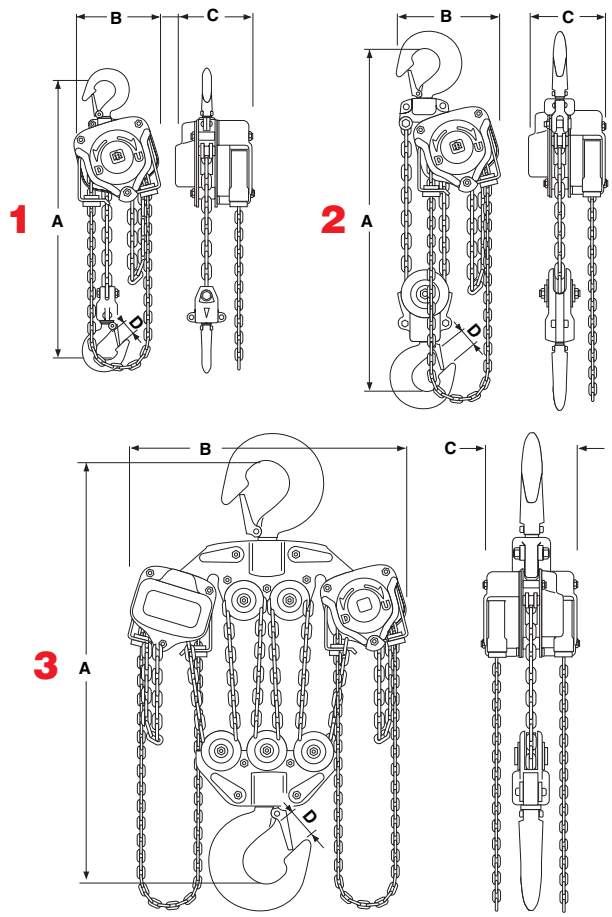
(1) Can be used in one or two falls configuration — Peut être utilisé avec crochet simple ou crochet mouflé — Mit 1 oder 2 Seilsträngen nutzbar — Se puede utilizar en configuraciones de uno o dos ramales — Può essere usato con gancio semplice o gancio a doppia caduta.



Ref. (2)	SWL T (ton)	Pull to lift rated load (kg) Effort sur levier pour lever charge nom. (kg) Kraftaufwand zum Heben der Nennlast (kg) Esfuerzo sobre palanca para alzar carga nom. (kg) Forza per sollevare il carico nominale (kg)	X	kg	1m kg	Dimensions – Abmessungen – Dimensiones – Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
SL SERIES – SERIE SL – BAUREIHE SL										
SL100	0.5	35	1	5.1	0.53	295	125	91	26	285
SL200	1.0	29	1	7.1	0.79	333	160	109	30	285
SL300	1.5	33	1	11.0	1.10	375	195	180	34	390
SL600	3.0	34	1	20.0	2.20	475	220	220	42	390
SL1200	6.0	37	2	30.5	4.40	610	220	260	47	390
LV SERIES – SERIE LV – BAUREIHE LV										
LV150	0.75	16	1	6.9	0.85	295	147	128	27	250
LV300	1.5	18	1	9.7	1.10	324	163	147	34	360
LV600	3.0	33	1	16.3	1.77	395	192	181	47	360
LV1200	6.0	35	2	26.7	3.55	590	192	235	47	360
L5H SERIES – SERIE L5H – BAUREIHE L5H										
L5H150	0.75	15.9	1	6.8	0.85	311	152	127	27	257
L5H300	1.5	18.2	1	9.5	1.10	349	168	146	34	368
L5H600	3.0	33.2	1	15.5	1.77	425	200	181	43	368
L5H1200	6.0	35.0	2	28.2	3.55	565	200	241	48	368

(2) Use configurator to specify chain lengths. – Préciser la longueur de chaîne en utilisant le configurateur Ingersoll Rand. Mittels Konfigurator kann die Kettenlänge spezifiziert werden – Use el configurador para especificar la longitud de la cadena. Usa il configuratore per specificare lunghezza della catena.

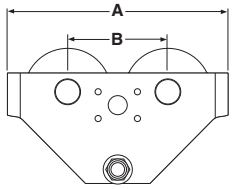
Manual Hand Chain Hoists
Palans Manuels à Chaîne sans fin
Ketten-Flaschenzüge
Polipastos Manuales de Cadena
Paranchi Manuali a Catena



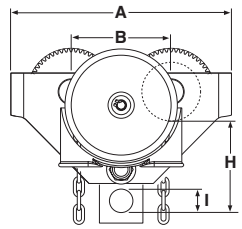
Ref. (1)	SWL T (ton)	Pull to lift rated load (kg) Effort manuel pour lever charge nom. (kg) Kraftaufwand zum Heben der Nennlast (kg) Esfuerzo sobre cadena para alzar carga (kg) Forza per sollevare il carico nominale (kg)	X	kg	1m kg		Dimensions – Abmessungen – Dimensiones – Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm
SM SERIES – SERIE SM – BAUREIHE SM										
SM005	0.5	21	1	8	1.60	1	295	107	135	21
SM010	1.0	34	1	12	1.90	1	330	129	145	26
SM015	1.5	38	1	18	2.20	1	410	147	193	27
SM020	2.0	36	2	16	2.80	2	450	129	145	30
SM030	3.0	40	2	25	3.20	2	525	147	193	35
SM050	5.0	43	2	39	4.60	2	610	168	210	39
MCH5 SERIES – SERIE MCH5 – BAUREIHE MCH5										
MCH5-005	0.5	27	1	9	0.53	1	305	127	145	27
MCH5-010	1.0	34	1	11	0.85	1	346	146	157	30
MCH5-015	1.5	35	1	14	1.10	1	371	146	174	35
MCH5-020	2.0	36	1	22	1.40	1	425	178	203	37
MCH5-030	3.0	37	2	22	2.20	2	505	146	206	43
MCH5-050	5.0	40	2	41	3.55	2	635	178	264	48
VL2 SERIES – SERIE VL2 – BAUREIHE VL2										
VL2-005	0.5	25	1	9.1	0.53	1	305	127	144	27
VL2-010	1.0	33	1	16	0.85	1	346	148	157	30
VL2-015	1.5	34	1	20	1.10	1	371	148	175	34
VL2-020	2.0	35	1	23	1.40	1	425	179	203	37
VL2-030	3.0	35	2	24	2.20	2	505	148	206	40
VL2-050	5.0	39	2	43	3.55	2	635	179	264	48
VL2-080	8.0	41	3	68	5.30	3	740	179	346	67
VL2-100	10.0	41	4	86	7.10	3	760	179	367	67
VL2-150	15.0	2 x 41	6	180	10.65	3	851	208	746	87
VL2-200	20.0	2 x 41	8	220	14.20	3	870	208	873	87

(1) Use configurator to specify chain lengths. – Préciser la longueur de chaîne en utilisant le configurateur Ingersoll Rand. Mittels Konfigurator kann die Kettenlänge spezifiziert werden – Use el configurador para especificar la longitud de la cadena – Usa il configuratore per specificare lunghezza della catena.

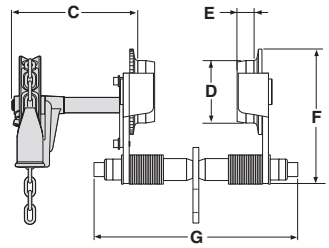
PT010-8



PT 0.5 – 5 TONS

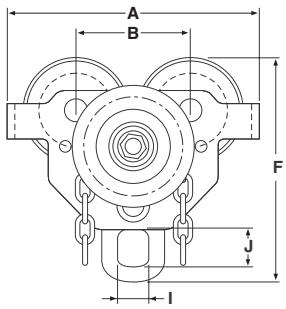


GT 0.5 – 5 TONS

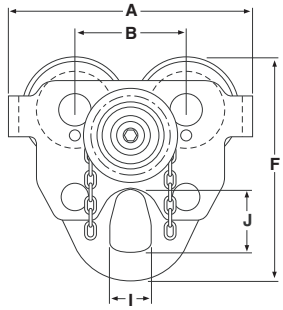


PT / GT 0.5 – 5 TONS

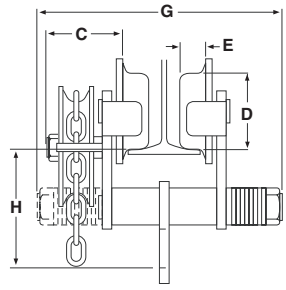
GT100-12-10



GT 10 TONS



GT 20 TONS



GT 10 & 20 T

Ref.	SWL			Minimum	R Minimum	
	T (ton)	mm	mm		m	kg
PLAIN TROLLEYS – CHARIOTS À POUSSÉE – ROLLKATZE – CARROS DE EMPUJE – CARRELLO PIANO						
PT005-8	0.5	–	72 - 203	102	9.2	9
PT010-8	1.0	–	78 - 203	127	12.2	14
PT020-8	2.0	–	90 - 203	152	12.2	60
PT030-8	3.0	–	102 - 203	178	15.2	33
PT050-8	5.0	–	120 - 203	203	15.2	50
PT100-12	10	–	178 - 305	254	21.2	93
GEARED TROLLEYS – CHARIOTS À CHAINE SANS FIN – HASPELKATZE – CARROS DE ENGRANAJES – CARRELLO MOTORIZZATO						
GT010-8-10	1.0	10 ft (3 m)	78 - 203	127	12.2	20
GT020-8-10	2.0	10 ft (3 m)	90 - 203	152	12.2	28
GT030-8-10	3.0	10 ft (3 m)	102 - 203	178	15.2	39
GT050-8-10	5.0	10 ft (3 m)	120 - 203	203	15.2	56
GT100-12-10	10	10 ft (3 m)	178 - 305	254	21.2	103
GT200-12-10	20	10 ft (3 m)	178 - 305	305	35.2	245

Dimensions – Abmessungen – Dimensiones – Dimensioni

Ref.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm
PT005-8	254	114	–	53	19	169	311	149	40	–
PT010-8	330	132	–	70	19	176	327	151	40	–
PT020-8	380	172	–	108	29	190	350	154	40	–
PT030-8	356	162	–	115	29	218	359	200	65	–
PT050-8	394	180	–	115	40	249	397	207	65	–
PT100-12	455	200	–	151	51	490	528	300	82	107
GT010-8-10	330	132	230	70	19	176	327	151	40	–
GT020-8-10	380	172	228	108	29	190	350	154	40	–
GT030-8-10	356	162	237	115	29	218	359	200	65	–
GT050-8-10	394	180	247	115	40	249	397	207	65	–
GT100-12-10	455	200	–	151	51	490	528	300	82	107
GT200-12-10	642	300	–	200	66	622	572	266	110	150

Notizen

Pallair®

Kettenzüge für alle Industrieanwendungen

Ingersoll Rand

Palair Series

Air Chain Hoists
Palans Pneumatiques à Chaîne
Druckluftkettenzüge
Polipastos Neumáticos de Cadena
Paranchi Pneumatici a Catena

PAL500K-2C

Standard Equipment

Lube free gear air motor	Moteur à engrenages sans lubrification	Ölfreier Druckluft-Zahnradmotor	Motor neumático de engranajes sin lubricación	Motore a ingranaggi non lubrificato
Variable speed with PHS piloted progressive pendent	Télécommande pilotée à vitesse variable	Variable Geschwindigkeit durch stufenlose "PHS" Fernsteuerung	Velocidad variable con mando PHS pilotado progresivo	Velocità variabile con comando pendente progressivo "PHS"
Zinc plated load chain	Chaîne de charge en acier zingué	Korrosions-beständige Lastkette	Cadena de carga de acero zincado	Catena con trattamento anticorrosione

Specifications at 90 psi – Caractéristiques à 620 kPa – Technische Daten bezogen auf 620 kPa
Especificaciones a 620 kPa – Caratteristiche a 620 kPa

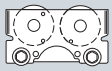
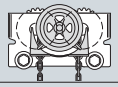
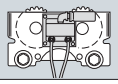
Ref.	SWL							
	kg	m	m/min	m/min	m/min	m/min	kg	l/min (max.)
1 FALL UNITS — 1 BRIN DE CHAINE — 1 KETTENSTRANG — 1 RAMAL DE CADENA — 1 RINVI								
PAL250K	250	3.0	20	23	30	16	15	2200
PAL500K	500	3.0	15	27	30	16	15	2200
PAL1001K	980	3.0	7	13	14	8	19	2200
2 FALL UNITS — 2 BRINS DE CHAINE — 2 KETTENSTRÄNGE — 2 RAMALES DE CADENA — 2 RINVII								
PAL1000K	980	3.0	7.5	13.5	15	8	18	2200
PAL2000K *	2000	3.0	3.5	6.5	7	4	24	2200

** Delivered as standard with overload protection*
** Equipé en standard avec limiteur de charge*
** Standardmäßig mit Überlastsicherung*
** Se entrega con dispositivo de protección de sobrecarga como estándar*
** Protezione sovraccarico come standard.*

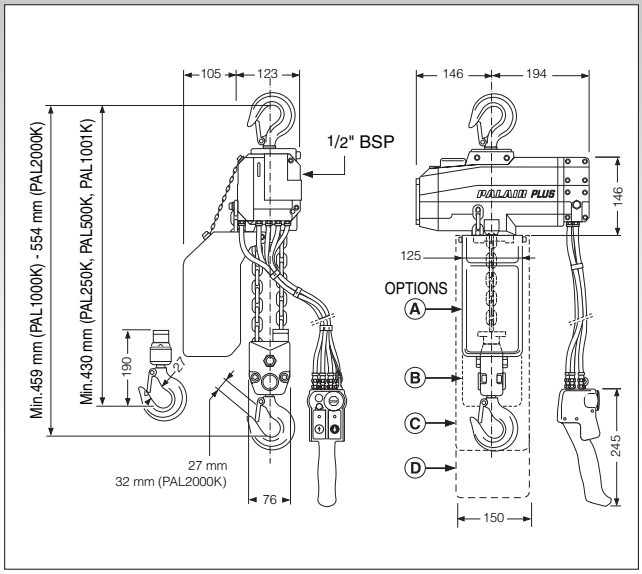
Working pressure range 500-700 kPa
Pression d'utilisation 500 à 700 kPa
Arbeitsdruck 500-700 kPa
Presión de trabajo 500-700 kPa
Pressione di lavoro 500 a 700 kPa

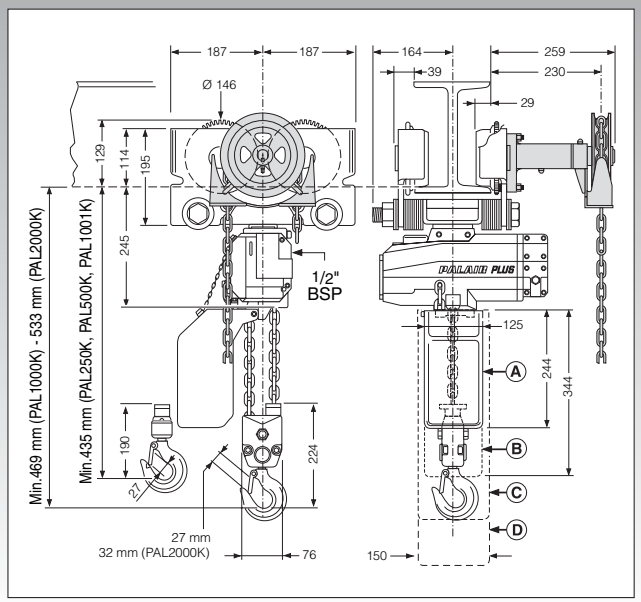
Lube free vane motor	Moteur à palettes sans lubrification	Ölfreier Druckluft-Lamellenmotor	Motor neumático de paletas sin lubricación	Motore a palette non lubrificato
Universal wheels for IPE and IPN beams	Galets universels pour adaptation sur IPE et IPN	Laufrollen mit Spezialprofil für alle Trägertypen	Ruedas universales para vigas IPE e IPN	Ruote con con-torno speciale per scorrere su tutti i tipi di travi

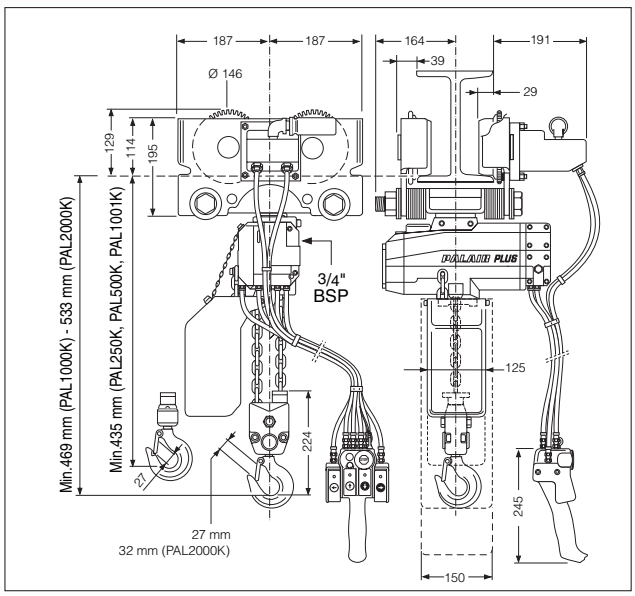
HU

Ref.							
		mm	mm	1 Ton m/min*	2 Tons m/min*	kg	l/min (max.)
	**PRU**	83 - 152	1067	–	–	15.5	–
	PRUW	152 - 305	1067	–	–	20.5	–
	**GRU**	83 - 152	1067	–	–	16.8	–
	GRUW	152 - 305	1067	–	–	21.8	–
	**HU**	83 - 152	1067	27	24	20.5	1200
	HUW	152 - 305	1067	27	24	25.5	1200

** Specifications at 90 psi – * Caractéristiques à 620 kPa – * Technische Daten bezogen auf 620 kPa – * Especificaciones a 620 kPa – * Caratteristiche a 620 kPa*







Model identification codes
Codification des références
Modellbezeichnungen
Códigos de identificación de los modelos
Codici identificazione modello

Example • Exemple • Beispiel • Ejemplo • Esempio :

PAL500K-3 HU 8M- 7 C R -E

CONTROL — COMMANDE — STEUERUNG — CONTROL — COMANDO					
2	One motor pendent	Télécommande palan	Zweitasten-Fernsteuerung	Mando para un motor	P.T. 2 leve PHS
3	Two motor pendent	Téléc. palan + chariot mot.	Viertasten-Fernsteuerung	Mando para dos motores	P.T. 4 leve PHS
SUSPENSION — SUSPENSION — AUFHÄNGUNG — SUSPENSIÓN — SOSPENSIONE					
A	Fixed lung mount	Sans suspension	Keine	Sin suspensión	Nessuna sospensione
C	Swivel top hook	Crochet tournant	Drehbarer Aufhängehaken	Gancho de susp. giratorio	Gancio girevole
PRU	Plain rigid trolley	Chariot manuel à pousser	Universal-Rollkatze	Carro de traslación manual	Carrello semplice
PRUW	Plain rigid trolley (wide)	Chariot man. large à pous.	Universal-Rollkatze	Carro de trasl. man. (ancho)	Carrello semplice
GRU	Geared rigid trolley	Chariot à chaîne sans fin	Haspelkatze	Carro de trasl. por engranajes	Carrello a ingranaggi
GRUW	Geared rigid trolley (wide)	Chariot large à chaîne s. f.	Haspelkatze	Carro de tr. por engr. (ancho)	Carrello a ingranaggi
HU	Motor driven trolley	Chariot motorisé	Motorlaufkatze	Carro de trasl. motorizado	Carrello con motore
HUW	Motor driven trolley (wide)	Chariot motorisé large	Motorlaufkatze	Carro de trasl. mot. (ancho)	Carrello con motore
HEIGHT — HAUTEUR — HÖHE — ALTURA — ALTEZZA					
--M	Height of lift in metres	Hauteur de levée en m.	Hubhöhe in Meter	Altura de elev. en metros	Corsa in metri
--	Length of control in m.	Longueur de télécde. en m	Steuerlänge in Meter	Long. de control en metros	Lung. controllo in metri
OPTIONS					
A	Chain bucket 6 m cap.	Bac à chaîne, capacité 6 m	Kettenbehälter - 6 m Kette	Contenedor de cad. cap. 6 m	Raccoglicatena - cap 6 m
B	Chain bucket 12 m cap.	Bac à chaîne, cap. 12 m	Kettenbehälter - 12 m Kette	Contenedor de cad. cap. 12 m	Raccoglicatena - cap 12 m
C	Chain bucket 24 m cap.	Bac à chaîne, cap. 24 m	Kettenbehälter - 24 m Kette	Contenedor de cad. cap. 24 m	Raccoglicatena - cap 24 m
D	Chain bucket 34 m cap.	Bac à chaîne, cap. 34 m	Kettenbehälter - 36 m Kette	Contenedor de cad. cap. 36 m	Raccoglicatena - cap 36 m
R	Corrosion/spark resistant	Anti-corrosion / étincelles	Korrosions- und Funkenschutz	Resist. a corrosión / chispa	Antiscintilla / anticorrosionne
S (1)	Overlaod protection	Limiteur de charge	Überlastsicherung	Protección contra sobrecarga	Protezione sovraccarico
CE					
-E	CE compliance	Conformité directives CE	CE Konformität	Conforme a CE	Conformità Direttiva Europea

(1) Delivered as standard with PAL2000K — (1) Fourni en standard sur PAL2000K — (1) Standard bei PAL2000K
(1) Con el PAL2000K se entrega estándar — (1) Fornito standard su PAL2000K

MLK Series

Air Chain Hoists
Palans Pneumatiques à Chaîne
Druckluftkettenzüge
Polipastos Neumáticos de Cadena
Paranchi Pneumatici a Catena

ML500K-2C

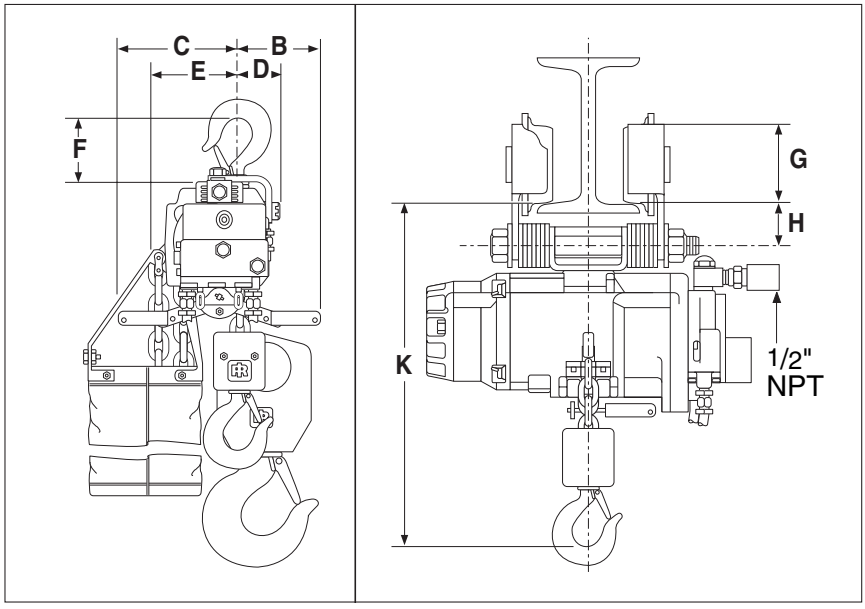
Standard Equipment

Variable speed with PHS piloted progressive pendent	Télécommande pilotée à vitesse variable	Variable Geschwindigkeit durch stufenlose "PHS" Fernsteuerung	Velocidad variable con mando PHS pilotado progresivo	Velocità variable con comando pendente progressivo "PHS"
Zinc plated load chain	Chaîne de charge en acier zingué	Korrosions-beständige Lastkette	Cadena de carga de acero zincado	Catena con trattamento anticorrosione

Specifications at 90 psi – Caractéristiques à 620 kPa – Technische Daten bezogen auf 620 kPa
Especificaciones a 620 kPa – Caratteristiche a 620 kPa

Ref.	SWL kg	m	m/min	m/min	m/min	m/min	kg	l/min (max.)
1 FALL UNITS — 1 BRIN DE CHAINE — 1 KETTENSTRANG — 1 RAMAL DE CADENA — 1 RINVI								
ML250KS	250	3.0	12.0	31.0	21.0	16.0	21.8*	1400
ML250K	250	3.0	31.0	36.0	52.0	30.0	21.8*	2100
ML500KS	500	3.0	6.7	20.0	13.0	10.0	21.8*	1400
ML500K	500	3.0	17.0	30.0	32.0	18.0	21.8*	2100
2 FALL UNITS — 2 BRINS DE CHAINE — 2 KETTENSTRÄNGE — 2 RAMALES DE CADENA — 2 RINVII								
ML1000KS	980	3.0	3.4	10.0	6.7	4.9	27.7*	1400
ML1000K	980	3.0	9.0	15.0	16.0	9.0	27.7*	2100

** Without suspension — Sans suspension — Ohne Aufhängung — Sin suspensión — Senza sospensione.*



Working pressure range 500-700 kPa
Pression d'utilisation 500 à 700 kPa
Arbeitsdruck 500-700 kPa
Presión de trabajo 500-700 kPa
Pressione di lavoro 500 a 700 kPa

	A (min.)	B	C	D	E	F	G	H	K (min.)
ML250KS / ML250K	457	102	146	54	114	89	–	38	457
ML500KS / ML500K	457	102	146	54	114	89	–	38	457
ML1000KS / ML1000K	457	83	165	25	135	114	–	41	457

Model identification codes
Codification des références
Modellbezeichnungen
Códigos de identificación de los modelos
Codici identificazione modello

Example • Exemple • Beispiel • Ejemplo • Esempio :

ML500KS- 2 C 10 C -6 U -E

SPARK RESISTANT — ANTI-ETINCELLES — FUNKENSCHUTZ — ANTICHISPA — ANTISCINTILLA					
R (1)	Spark resistant option	Option anti-étincelles	Funkenschutz	Opción antichispa	Opzione antiscintilla
CONTROL — COMMANDE — STEUERUNG — CONTROL — COMANDO					
0	No control	Sans	Keine	Sin control	Nessuna comando
2	One motor pendent	Télécommande palan	Zweitasten-Fernsteuerung	Mando para un motor	P.T. 2 leve PHS
3	Two motor pendent	Téléc. palan + chariot mot.	Viertasten-Fernsteuerung	Mando para dos motores	P.T. 4 leve PHS
SUSPENSION — SUSPENSION — AUFHÄNGUNG — SUSPENSIÓN — SOSPENSIONE					
A	Fixed lug mount	Sans suspension	Keine	Sin suspensión	Nessuna sospensione
C	Swivel top hook	Crochet tournant	Drehbarer Aufhängehaken	Gancho de susp. giratorio	Gancio girevole
DA	Plain rigid trolley	Chariot manuel à pousser	Universal-Rollkatze	Carro de traslación manual	Carrello semplice
DD	Plain rigid trolley (wide)	Chariot man. large à pous.	Universal-Rollkatze	Carro de trasl. man. (ancho)	Carrello semplice
F08A	Geared rigid trolley	Chariot à chaîne sans fin	Haspelkatze	Carro de trasl. por engranajes	Carrello a ingranaggi
F08D	Geared rigid trolley (wide)	Chariot large à chaîne s. f.	Haspelkatze	Carro de tr. por engr. (ancho)	Carrello a ingranaggi
HA	Motor driven trolley	Chariot motorisé	Motorlaufkatze	Carro de trasl. motorizado	Carrello con motore
HD	Motor driven trolley (wide)	Chariot motorisé large	Motorlaufkatze	Carro de trasl. mot. (ancho)	Carrello con motore
HEIGHT OF LIFT — HAUTEUR DE LEVÉE — HUBHÖHE — ALTURA DE ELEVACIÓN — CORSA					
--	Height of lift in feet	Hauteur de levée en pieds	Hubhöhe in FT	Altura de elevación en pies	Altezza di sollevamento in piedi
LOWER HOOK — CROCHET BAS — LASTHAKEN — GANCHO DE CARGA — GANCIO DI CARICO					
C	Steel snap hook	Crochet de sécurité	Sicherheits-Lasthaken	Gancho de seguridad/acero	Gancio di sicurezza
LENGTH OF CONTROL — LONGUEUR DE COMMANDE — LÄNGE DER STEUERUNG — LONGITUD DEL CONTROL — LUNG. CONTROLLO					
--	Length of control in feet	Long. de télécde. en pieds	Länge der Steuerung in FT	Longitud de control en pies	Lunghezza tubi P.T. in piedi
OPTIONS					
M	Manual release brake kit	Kit de défreinage manuel	Manuelle Bremsfreigabe	Kit para liberar freno manual	Kit rilascio freno manuale
P	Piped away exhaust kit	Kit d'échappement canalisé	Umleitung des Luftauslass	Kit para alejar escape	Kit tubo scarico
S	Steel chain container	Bac à chaîne en acier	Kettenbehälter aus Stah	Contenedor metálico cadena	Contenitore in acciaio
U	Fabric chain container	Bac à chaîne en toile	Kettenbehälter aus Textil	Contenedor de tela cadena	Contenitore in tessuto
E	Epoxy paint	Peinture époxy	Epoxy-Anstrich	Pintura epoxy	Verniciatura epossidica
F	Foundry grade chain	Chaîne pour fonderies	Kette geeignet für Gießereien	Cadena para fundición	Catena per fonderie
L	Overload protection	Limiteur de charge	Überlastsicherung	Protección contra sobrecarga	Limitatore di carico
CE					
-E	CE compliance	Conformité directives CE	CE Konformität	Conforme a CE	Conformità Direttiva Europea

(1) Available for ML250K, ML250KS, ML500K and ML500KS.
(1) Disponible pour ML250K, ML250KS, ML500K et ML500KS.
(1) Erhältlich für ML250K, ML250KS, ML500K, ML500KS.
(1) Disponible para ML250K, ML250KS, ML500K, ML500KS.
(1) Disponibile per ML250, ML250KS, ML500K, ML500KS.

Notizen

Ingersoll Rand

LIFTCHAIN®

Druckluft- & Hydraulik-Kettenzüge

Die größte Modelvielfalt auf dem Markt
von 1,5 bis 100 Tonnen Tragkraft

LIFTCHAIN®-Druckluft- & Hydraulik-Kettenzüge
Allgemeine Beschreibung

Geeignet für schwerste Hebearbeiten in der Industrie (Offshore, Schiffswerften, Tiefbau und Schwerindustrie)

Die LIFTCHAIN-Baureihe entspricht den europäischen Normen (FEM-Klassifikation 1 Bm oder ISO M3) und den wesentlichen Bestimmungen für Industrie, Offshore, Schiffswesen und Tiefbau.

Die Luftkettenzüge (LCA-Baureihe) können bei Standardausstattung mit allen Sicherheitsvorrichtungen zur Erfüllung der europäischen Maschinenrichtlinien 89/392/EEG, 91/368/EEC, 93/44/EEG und 93/68/EEG die CE-Kennzeichnung erhalten.

Die Hydraulikmodelle (LCH-Baureihe) sind standardmäßig mit spezifischen Sicherheitsoptionen für die Einbindung in Baugruppen ausgestattet, die die CE-Richtlinien erfüllen müssen (Herstellererklärung im Lieferumfang enthalten).

LCA-Druckluft-Kettenzüge und LCH-Hydraulik-Kettenzüge sind im Gegensatz zu elektrischen Winden besonders für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet. In der Standardausführung, sind sie in die Gerätekategorie 3 zum Einsatz in Zone 2 eingestuft (gemäß ATEX 94/9/CE Richtlinie).

Für gefährlichere Bereiche, wie z. B. Zone 1, sind sie mit einem speziellen Funken-und Korrosionsschutzpaket (gemäß ATEX 94/9/CE Richtlinie) ausgestattet.

40 Jahre Erfahrung bei Schwerlasthebeanwendungen in den widrigsten Umgebungen

Die neue Serie der LIFTCHAIN®-Baureihe ist das Ergebnis langer Erfahrung bei Hebeanwendungen in widrigen Umgebungen. Sie wurde unter Berücksichtigung der schwierigen Bedingungen in diesen Einsatzbereichen konstruiert.
Das Wissen um diese Bedingungen ist ein entscheidender Faktor für die Gewährleistung der notwendigen Sicherheit und Zuverlässigkeit.
Durch ihre modulare und kompakte Gestaltung setzt die LIFTCHAIN®-Baureihe neue Standards und ist auf schwere industrielle Anwendungen, Ölbohrinseln, Schiffswerften, Petrochemie, Raffinerien, Gießereien, Stahlwerke, Zementwerke, usw. ausgelegt. Sie bietet neue Standardfunktionen mit erhöhter Sicherheit, stabiler Zuverlässigkeit, verbesserter Steuerung und verringerter Wartung.

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten in einem Traglastbereich von 1,5 bis 100 Tonnen

Die LIFTCHAIN®-Baureihe ist – sowohl in der Druckluft- als auch der Hydraulik-Version - für Traglasten von bis zu 100 Tonnen mit Aufhängehaken oder mit Motorlaufkatze/Hebezug verfügbar.
Die Laufkatzen-/Hebezugbaugruppen sind in starrer oder beweglicher Version erhältlich. **Darüber hinaus stehen spezifische Modelle für BOP-Anwendungen zur Verfügung** (wenden Sie sich an den technischen Vertrieb).

LCH1000QIF0R 100-Tonnen-Hydraulik-Hebezug mit Laufkatze

LCH1000QIF0REA, beweglicher Hebezug mit Laufkatze auf Ölbohrinsel

LIFTCHAIN®-Druckluft- & Hydraulik-Kettenzüge

Auswahltabelle

Die folgende Tabelle zeigt die Basismodellnummern der Druckluft- und Hydraulikmodelle in den Versionen mit Aufhängehaken und als Hebezug mit Laufkatze.

Um Ihren besonderen Anforderungen gerecht zu werden, können diese Modellnummern mit spezifischen Codes erweitert werden, die auf werkseitig montiertes Zubehör und Optionen hinweisen: Hubhöhe, Steuerung, Korrosions- und Funkenschutz, usw. (siehe Seite mit zusätzlicher Ausrüstung).

Tragkraft (metr. Tonnen)	Lastkettenstränge	Max. Hubgeschw. (m/min)	VERSIONEN MIT AUFHÄNGEHAKEN Modellnummer	Minimale Bauhöhe mm	STANDARD HEBEZUG MIT LAUFKATZE Modellnummer	Minimale Bauhöhe mm	NIEDRIGE BAUHÖHE HEBEZUG MIT LAUFKATZE Modellnummer	Minimale Bauhöhe mm	Max. Verfahrgeschw. (1) (m/min)
Baureihe LCA-Druckluft-Kettenzüge									
1.5	1	6.20	LC2A015SIP2C	409	LC2A015SIP3R (1)	448	LC2A015SIP3LR (1)	285	18
3	2	3.00	LC2A030DIP2C	549	LC2A030DIP3R (1)	604	LC2A030DIP3LR (1)	396	17
	1	3.20	LCA030SIP2C	579	LCA030SIP3R (1)	613	LCA030SIP3LR (1)	382	17
6	2	1.60	LCA060DIP2C	745	LCA060DIP3R (1)	790	LCA060DIP3LR (1)	521	12
	1	1.60	LCA060SIP2C	752	LCA060SIP3R (1)	892	LCA060SIP3LR (1)	440	12
12	2	0.90	LCA120DIP2C	991	LCA120DIP3R (1)	1003	LCA120DIP3LR (1)	640	12
12.5	1	3.20	LCA125SIP2C	864	LCA125SIP3R	1003			12
18	3	0.50	LCA180TIP2C	1083	LCA180TIP3R (1)	1239	LCA180TIP3LR (1)	684	12
25	4	0.40	LCA250QIP2C	1180	LCA250QIP3R (1)	1287	LCA250QIP3LR (1)	745	12
	2	1.60	LCA250DIP2C	1219	LCA250DIP3R	976			12
37.5	3	1.10	LCA375TIP2C	1567	LCA375TIP3R	1172			12
50	4	0.80	LCA500QIP2C	1580	LCA500QIP3R	1225			12
75	3	0.80	LCA750TIP2C	2338	LCA750TIP3R	1845			12
100	4	0.60	LCA1000QIP2C	2455	LCA1000QIP3R	1901			12
Baureihe LCH-Hydraulik-Kettenzüge									
3	1	4.60	LCH030SIF0C	586	LCH030SIF0R (1)	613	Wenden Sie sich für Produktspezifikationen der LCH-Baureihe mit niedriger Bauhöhe an den technischen Vertrieb. Hydraulik-Modelle		15
6	2	2.30	LCH060DIF0C	745	LCH060DIF0R (1)	790			15
	1	5.20	LCH060SIF0C	735	LCH060SIF0R (1)	892			15
12	2	2.60	LCH120DIF0C	991	LCH120DIF0R (1)	999			15
12.5	1	4.55	LCH125SIF0C	864	LCH125SIF0R	1003			15
18	3	1.73	LCH180TIF0C	1083	LCH180TIF0R (1)	1239			15
25	4	1.30	LCH250QIF0C	1180	LCH250QIF0R (1)	1287			15
	2	2.27	LCH250DIF0C	1219	LCH250DIF0R	976			15
37.5	3	1.51	LCH375TIF0C	1567	LCH375TIF0R	1172			15
50	4	1.13	LCH500QIF0C	1580	LCH500QIF0R	1225			15
75	3	0.48	LCH750TIF0C	2338	LCH750TIF0R	1845			15
100	4	0.36	LCH1000QIF0C	2455	LCH1000QIF0R	1901			15

LIFTCHAIN®-LCA-Druckluft-Kettenzüge

Standardausstattung und Vorteile

Standardausstattung der LIFTCHAIN-Druckluft-Kettenzüge

Stahl-/Gusseisenkonstruktion mit Sicherheitsfaktor 5:1. Die Ingersoll-Rand-Auslegung der europäischen Maschinenrichtlinien garantiert dem Endbediener die vollständige Konformität mit den besten derzeit auf dem Markt erhältlichen Sicherheitsfunktionen.

Automatische, ausfallsichere Scheibenbremse (keine Anpassung erforderlich); vollständig eingeschlossen bei Hebezug und Laufkatze.

Vollständig eingeschlossenes, gelagertes Planetengetriebe aus hochfestem, wärmebehandeltem Stahl.

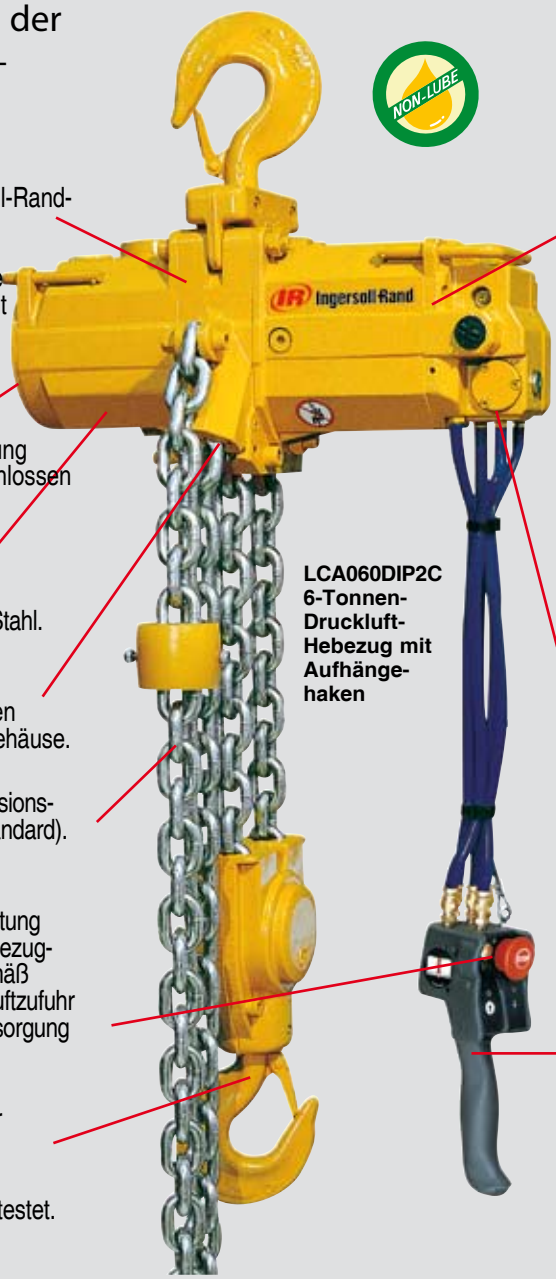
Kompaktere Konstruktion durch Integration des oberen und unteren Auflaufkontakts in das Hebezuggehäuse.

Verzinkte Lastkette für mehr Korrosionsbeständigkeit (3 Meter Hub als Standard).

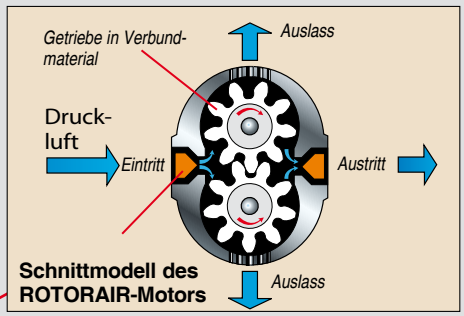
Not-Aus auf PHS-Fernsteuerung (CE-Modelle): Die Not-Aus-Vorrichtung ist mit dem Abschaltventil des Hebezuggehäuses gekoppelt und wirkt gemäß EN 418 direkt auf die Hauptdruckluftzufuhr (und nicht nur auf die Druckluftversorgung der Fernsteuerung).

Aufhängehaken montiert auf Lager mit externem Schmiernippel.

☞ Vor dem Versand einzeln getestet.



LCA060DIP2C 6-Tonnen-Druckluft-Hebezug mit Aufhängehaken



Schnittmodell des ROTORAIR-Motors

ROTORAIR®-Druckluft-Zahnradmotor mit hohem Drehmoment (1) – bietet Langlebigkeit, geringe Wartung und keine schädlichen Umweltauswirkungen (unempfindlich gegen Schmutz und Feuchtigkeit). Ein internes Schutzventil verhindert übermäßige Druckluftzufuhr beim Senken oder ohne Last. Integrierter Auspuffschalldämpfer für leiseren Betrieb.

Die Motorlaufkatzen sind für einen geräuscharmen Betrieb ebenfalls mit ROTORAIR®-Zahnradmotor ausgestattet. Durch die eingebaute Überlastsicherung und das Hauptabschaltventil (Standard bei CE-Modellen) erfolgt kein Verlust von Bauhöhe. Die Effizienz und Genauigkeit des Systems sind herausragend. Werkseitig auf etwa 130 % der sicheren Nutzlast ausgelegt.

Die progressive PHS-Drucktastenfernsteuerung gewährleistet eine ausgezeichnete Steuerung und ermöglicht lange Steuerungslängen (max. 20 m) ohne Leistungseinbußen.

Bei Einsatz an einer Motorlaufkatze bietet sie darüber hinaus die Möglichkeit, die Laufkatze langsam zum Stillstand zu bringen. So wird ein Schwingen der Last verhindert.

LC060DIP3LRE 6-Tonnen-Hebezug mit Laufkatze mit niedriger Bauhöhe

Optionen

- Variable Längen von Hebezeug und Steuerung.
- Kettenbehälter
- Gelenk-Laufkatzen. Ermöglichen seitliche Ziehbewegungen bis zu 20°.
- Zahnstangenantrieb für Hebezug mit Laufkatze
- Spezielle Beschichtungen und Verarbeitungen (siehe Beschreibung auf folgender Seite).
- Kundenanpassungen und besondere Optionen auf Anfrage.

LIFTCHAIN®-LCA Druckluft-Kettenzüge

Standardausstattung und Vorteile

LCA25000K 25-Tonnen-Druckluft-Kettenhebezug mit Gelenk-LaufkatzeT

PHS4-Fernsteuerung

LCA500DIP3RE Druckluft-Hebezug mit Laufkatze auf Prüfstand

LCA150DIP3LRN Hebezug mit Laufkatze mit niedriger Bauhöhe

NEU

LC2A030DIP2C 3-Tonnen-Hebezug

LCA500DIP2C 50-Tonnen-Hebezug mit Aufhängehaken

LCA060DIP2C 6-Tonnen-Hebezug mit Laufkatze

Spezielle Beschich-tungen und Verarbeitungen

- **Schiffsanstrichfarbe 150µ.**
- **Offshore-Lackierung 290µ**
- **Zusätzliche Sandstrahlbearbeitung** und Carbozinc-Grundbeschichtung
- **Korrosionsschutz**
  Bronzebeschichteter Sockel (Option T1)
  Wenden Sie sich an uns, wenn Sie weitere Details wissen möchten..

LIFTCHAIN® LCA Druckluft-Kettenzüge

Technische Daten und Leistung

Technische Daten für Hebezug mit Aufhängehaken – Leistung bei 6,3 bar – 90 psi [1]

Modellnr.	Nenn-trag-kraft	Last-ketten-stränge	Hubge-schwind. (bei Nennlast)	Hubge-schwind. (keine Last)	Senkge-schwind. (bei Nennlast)	Luft-verbrauch	Minimale Bauhöhe	Gewicht mit Standardhub und Steuerung [4]	Kettengewicht pro Meter Hub
	metr. Tonnen		m/min	m/min	m/min	m^3/min	mm	kg	kg
NEU LC2A015SIP2C	1.5	1	6.2	11.0	8.5	4.0	409	38	1.5
LC2A030DIP2C	3	2	3.0	5.5	4.0	4.0	549	48	2.8
LCA030SIP2C	3	1	3.2	6.0	6.0	5.0	579	80	3.8
LCA060DIP2C	6	2	1.6	3.0	3.0	5.0	745	100	7.6
LCA060SIP2C	6	1	1.6	3.2	3.0	5.0	752	130	5.7
LCA120DIP2C	12	2	0.8	1.6	1.5	5.0	991	180	11.4
LCA125SIP2C	12.5	1	3.2	6.0	5.0	12.0	864	320	10.7
LCA180TIP2C	18	3	0.5	0.9	1.0	5.0	1083	220	17.1
LCA250QIP2C	25	4	0.4	0.8	0.75	5.0	1180	230	23.0
LCA250DIP2C	25	2	1.6	3.0	2.5	12.0	1219	470	21.4
LCA375TIP2C	37.5	3	1.1	2.0	1.7	12.0	1567	820	32.1
LCA500QIP2C	50	4	0.8	1.5	0.9	12.0	1580	920	42.8
LCA750TIP2C	75	3	0.8	1.25	1.0	2 x 12.0	2338	1700	68.4
LCA1000QIP2C	100	4	0.6	0.95	0.75	2 x 12.0	2455	2200	91.2

Technische Daten für Hebezug mit Laufkatze – Leistung bei 6,3 bar – 90 psi [1]

Informationen über die Hub-/Senkgeschwindigkeit und den Luftverbrauch finden Sie in der oben angegebenen Tabelle unter dem entsprechenden Modell.

Standard-Modellnr. = ohne „L“ Niedrige Bauhöhe Modellnr. = mit „L“	Laufkatze Typ	Nenn-trag-kraft	Hebezug/Laufkatze min. Bauhöhe Standardmodell/ niedrige Bauhöhe	Maximale Verfahr-geschwind. bei Nennlast[2]	Maximale Verfahr-geschwind. ohne Last[2]	Luft-verbrauch Laufkatze	Minimale / maximale Flansch-anpassung	Minimaler Innen-kurven-radius [3]	Gesamtgewicht mit Hebezug und Standardhub [4]
		metr. Tonnen	mm	m/min	m/min	m^3/min	mm	m	kg
LC2A015SIP2(L)P	Universal	1,5	448 / 285	–	–	–	82-200	1	85
LC2A015SIP2(L)G	Zahnrad	1,5	448 / 285	–	–	–	82-200	1	87
NEU LC2A015SIP3(L)R	Motor.	1,5	448 / 285	17	21	1.3	82-200	1	90
LC2A030DIP2(L)P	Universal	3	604 / 396	–	–	–	82-310	2	115
LC2A030DIP2(L)G	Zahnrad	3	604 / 396	–	–	–	82-310	2	117
LC2A030DIP3(L)R	Motor.	3	604 / 396	17	21	1.3	82-310	2	120
LCA030SIP2(L)P	Universal	3	613 / 382	–	–	–	82-310	2	155
LCA030SIP2(L)G	Zahnrad	3	613 / 382	–	–	–	82-310	2	157
LCA030SIP3(L)R	Motor.	3	613 / 382	17	21	1.3	82-310	2	160
LCA060DIP2(L)P	Universal	6	790 / 521	–	–	–	98-310	3	203
LCA060DIP2(L)G	Zahnrad	6	790 / 521	–	–	–	98-310	3	210
LCA060DIP3(L)R	Motor.	6	790 / 521	12	15	1.9	98-310	3	220
LCA060SIP2(L)P	Universal	6	892 / 440	–	–	–	98-310	3	253
LCA060SIP2(L)G	Zahnrad	6	892 / 440	–	–	–	98-310	3	260
LCA060SIP3(L)R	Motor.	6	892 / 440	12	15	1.9	98-310	3	270
LCA120DIP2(L)P	Universal	12	1003 / 640	–	–	–	131-310	3	337
LCA120DIP2(L)G	Zahnrad	12	1003 / 640	–	–	–	131-310	3	345
LCA120DIP3(L)R	Motor.	12	1003 / 640	12	15	1.9	131-310	3	354
LCA125SIP3R	Motor.	12.5	1003 / —	12	15	1.9	131-310	3	420
LCA180TIP2(L)P	Universal	18	1239 / 684	–	–	–	143-310	3	418
LCA180TIP3(L)R	Motor.	18	1239 / 684	12	15	1,9	143-310	3	435
LCA250QIP2(L)P	Universal	25	1285 / 745	–	–	–	143-310	3	433
LCA250QIP3(L)R	Motor.	25	1285 / 745	12	15	1,9	143-310	3	450
LCA250DIP3R	Motor.	25	976 / —	12	15	3.8	160-310	25	1300
LCA375TIP3R	Motor.	37.5	1172 / —	12	15	3.8	160-310	25	1670
LCA500QIP3R	Motor.	50	1225 / —	12	18	3.8	160-310	25	1950
LCA750TIP3R	Motor.	75	1845 / —	12	18	7.6	160-310	130	4500
LCA1000QIP3R	Motor.	100	1901 / —	12	18	7.6	160-310	130	4700

(1) Arbeitsdruck von 5 bis 7 bar (70 bis 100 psi) – (2) Bei Zahnstangenkonfiguration wird die Verfahrgeschwindigkeit durch 2 geteilt.
(3) Nur für Standardlaufkatzen, nicht gültig für Flachlaufkatzen – (4) Standardhöhe des Hubs 3 Meter – Standsteuerlänge 2 Meter.

LIFTCHAIN®-LCH-Hydraulik-Kettenzüge

Standardausstattung und Vorteile

Das beste Verhältnis von Gewicht zu Baugröße mit höchster Leistung im Vergleich zu vergleichbaren Hebezügen

LIFTCHAIN-Hydraulik-Kettenzüge Hauptfunktionen

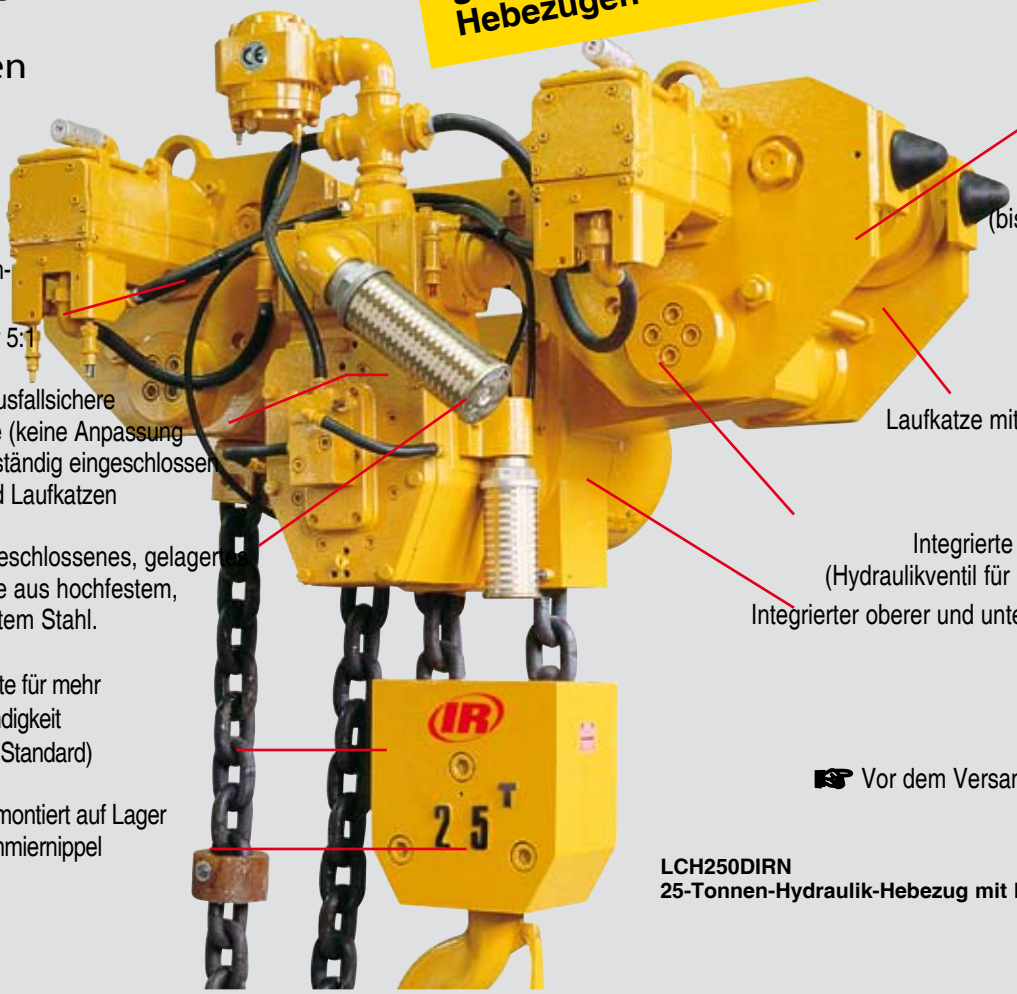
Stahl-/Gusseisenkonstruktion mit Sicherheitsfaktor 5:1

Automatische, ausfallsichere Scheibenbremse (keine Anpassung erforderlich) vollständig eingeschlossen bei Hebezug und Laufkatzen

Vollständig eingeschlossenes, gelagertes Planetengetriebe aus hochfestem, wärmebehandeltem Stahl.

Verzinkte Lastkette für mehr Korrosionsbeständigkeit (3 Meter Hub als Standard)

Aufhängehaken montiert auf Lager mit externem Schmiernippel



LCH250DIRN
25-Tonnen-Hydraulik-Hebezug mit Laufkatze

Verfügbar mit Aufhängehaken und als Hebezug mit Laufkatze. Hebezug-Modelle mit Laufkatze können für seitliche Ziehbewegungen (bis 20°) mit Gelenk-Zugstangen ausgestattet werden.

Laufkatze mit Zahnstangentrieb optional verfügbar

Integrierte Überlastsicherung (Hydraulikventil für schnelles Senken)

Integrierter oberer und unterer Auflaufkontakt (Hydraulikventile)

☛ Vor dem Versand einzeln getestet

Steuerungen

Steuerungssysteme, Schläuche und Ausrüstungen werden als separates Zubehör angeboten. Die LCH-Baureihe kann mit folgenden Steuerungssystemen ausgestattet werden:

- Hydraulische Steuerkonsole nur für Hebezug, Hebezug mit Laufkatze oder für das vollständige Hebezeugsystem (z. B. Systeme mit zwei oder vier Hebezügen mit Laufkatzen).
- Elektrohydraulische Steuerkonsole ebenfalls verfügbar für alle Konfigurationen
- Hydraulische Fernsteuerung von 6-Tonnen-Modellen mit Motorlaufkatze.

Alle diese Steuerungssysteme können auf Anfrage mit Not-Aus-Vorrichtung geliefert werden.

Hydraulische Steuerungskonsole für die Steuerung von vier Hebezügen mit Laufkatze

Hydraulische Fernsteuerung für Hebezug mit Laufkatze

LIFTCHAIN®-LCH-Hydraulik-Kettenzüge
Standardausstattung und Vorteile

LCH375TIF0C 37,5-Tonnen-Hebezug mit Laufkatze

LCH-Baureihe Optionen

- **Variable Hublänge**
- **Kettenbehälter**
- **Gelenk-Laufkatzen** ermöglichen seitliche Ziehbewegungen bis zu 20°.
- **Zahnstangentrieb** für Hebezug mit Laufkatze
- **Schiffsanstrichfarbe 150µ.**
- **Offshore-Lackierung 290µ einschließlich Sandstrahlung.**
- **Funkenschutz (ATEX-Zone 1):** Bronzebeschichteter Sockel (Option T1) Wenden Sie sich an uns, wenn Sie weitere Details wissen möchten.
- Kundenanpassungen und besondere Optionen auf Anfrage.

Tunnelbau-Anwendungen:

LCH375TIF0C Hydraulik-Hebezug

LCH120DIF0R Hydraulik-Hebezug mit Laufkatze

25-Tonnen-Hebezug auf Ölbohrinsel (LCH250QD).

LCH060DIFOC Hydraulik-Hebezug

LIFTCHAIN®-LCH-Hydraulik-Kettenzüge
Technische Daten und Leistung

Technische Daten für Hebezug mit Aufhängehaken

Modellnr.	Tragkraft	Lastkettenstränge	Arbeitsdruck	Kalibrierungsdruck	Nennfluss	Hubgeschwindigkeit (bei Nennlast)	Minimale Bauhöhe	Gewicht bei Standardhub[1]	Kettengewicht pro Meter Hub
	metr. Tonnen		bar	bar	l/min	m/min	mm	kg	kg
LCH030SIF0C	3	1	110	125	23	4.6	586	82	3.85
LCH060DIF0C	6	2	110	125	23	2.3	745	130	7.70
LCH060SIF0C	6	1	140	175	48	5.6	735	93	5.75
LCH120DIF0C	12	2	140	175	48	2.8	991	175	11.5
LCH125SIF0C	12.5	1	180	200	50	4.55	864	500	10.7
LCH180TIF0C	18	3	140	175	48	1.86	1083	200	17.2
LCH250QIF0C	25	4	140	175	48	1.35	1180	430	23.0
LCH250DIF0C	25	2	180	210	50	2.27	1219	670	21.4
LCH375TIF0C	37.5	3	180	210	50	1.51	1567	875	32.1
LCH500QIF0C	50	4	180	210	50	1.13	1580	950	42.8
LCH750TIF0C	75	3	150	210	40	0.48	2338	2800	73.5
LCH1000QIF0C	100	4	150	210	40	0.36	2455	3245	98.0

Technische Daten für Hebezug mit Laufkatze

Informationen über die Hub-/Senkgeschwindigkeit und den Nennfluss der Hebezüge finden Sie in der oben angegebenen Tabelle unter dem entsprechenden Modell.

Modellnr.	Laufkatze Typ	Tragkraft	Nennfluss	Minimale Bauhöhe Hebezug mit Laufkatze	Maximale Verfahrgeschwindigkeit bei Nennlast	Minimale / maximale Flanschanpassung	Minimaler Innenkurvenradius[1]	Gesamtgewicht mit Hebezug und Standardhub[2]
		metr. Tonnen	l/min	mm	m/min	mm	m	kg
LCH030SIF0P	Universal	3	–	613	–	82-310	2	140
LCH030SIF0G	Zahnrad	3	–	613	–	82-310	2	140
LCH030SIF0R	Motor.	3	10	613	23	82-310	2	150
LCH060DIF0P	Universal	6	–	790	–	98-310	3	200
LCH060DIF0G	Zahnrad	6	–	790	–	98-310	3	200
LCH060DIF0R	Motor.	6	10	790	15	98-310	3	224
LCH060SIF0P	Universal	6	–	892	–	98-310	3	270
LCH060SIF0G	Zahnrad	6	–	892	–	98-310	3	270
LCH060SIF0R	Motor.	6	10	892	15	98-310	3	292
LCH120DIF0P	Universal	12	–	1003	–	131-310	3	335
LCH120DIF0G	Zahnrad	12	–	1003	–	131-310	3	335
LCH120DIF0R	Motor.	12	10	999	15	131-310	3	351
LCH125SIF0R	Motor.	12.5	10	1239	15	131-310	3	420
LCH180TIF0P	Universal	18	–	1239	–	143-310	3	420
LCH180TIF0R	Motor.	18	10	1239	15	143-310	3	435
LCH250QIF0P	Universal	25	–	1285	–	143-310	3	440
LCH250QIF0R	Motor.	25	10	1287	15	143-310	3	450
LCH250DIF0R	Motor.	25	10	976	15	160-310	25	1000
LCH375TIF0R	Motor.	37.5	10	1172	15	160-310	25	1600
LCH500QIF0R	Motor.	50	10	1225	15	160-310	25	1600
LCH750TIF0R	Motor.	75	20	1845	15	160-310	130	4720
LCH1000QIF0R	Motor.	100	20	1901	15	160-310	130	5900

(1) Nur für Standard-Laufkatzen; nicht für Flachlaufkatzen.
(2) Standardhubhöhe 3 Meter.

LIFTCHAIN®-Druckluft- & Hydraulik-Kettenzüge

Abmessungen der LCA- und LCH-Baureihen – 1,5 Bis 25 Tonnen Tragkraft/Versionen mit Aufhängehaken

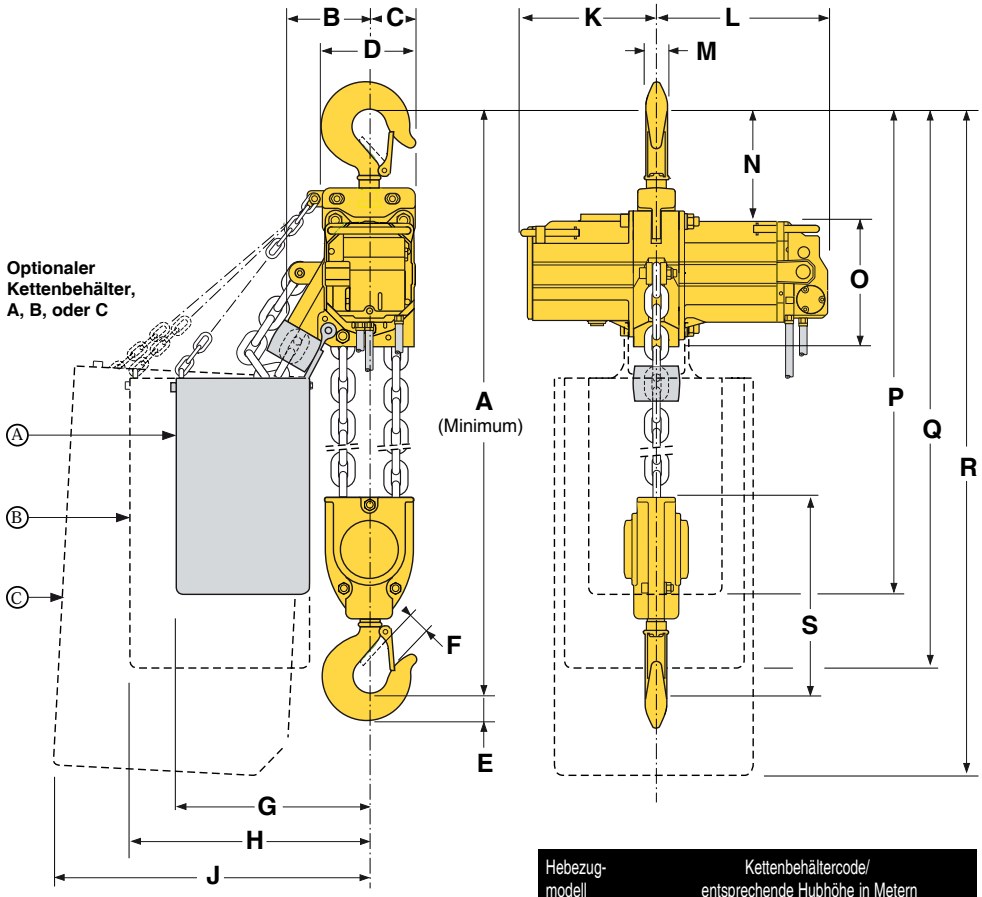
Entsprechende Modellnummern

LCA-Druckluft-Baureihe

- LC2A015SIP2C
- LC2A030DIP2C
- LCA030SIP2C
- LCA060DIP2C
- LCA060SIP2C
- LCA120DIP2C
- LCA180TIP2C
- LCA250QIP2C

LCH- Hydraulik-Baureihe

- LCH030SIF0C
- LCH060DIF0C
- LCH060SIF0C
- LCH120DIF0C
- LCH180TIF0C
- LCH250QIF0C



Hebezug-modell	Kettenbehältercode/ entsprechende Hubhöhe in Metern							
LC2A015S	A	12	B	30	C	60	–	
LC2A030D		6		15		30	–	
LCA/H030S	A	12	B	25	C	40	D	60
LCA/H060D		6		12.5		20		30
LCA/H060S		12		26		40	–	
LCA/H120D	A	6	B	13	C	20	–	
LCA/H180T		4		8.5		13	–	
LCA/H250Q		3		6.5		10	–	

Hinweis: Dieses Gerät ist nicht für den Transport von Personen oder das Heben von Lasten über Personen ausgelegt. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, die Tauglichkeit dieses Produkts für einen bestimmten Zweck zu bestimmen und die Einhaltung der geltenden Vorschriften zu prüfen. Lesen Sie für alle Anwendungen die Hinweise im Installations- und Wartungshandbuch. Die Abmessungen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Modellnr.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
LC2A015SIP2C	409	112	67	134	29	27	275	325	405	127	203	22	73	190	628	728	828	146
LC2A030DIP2C	549	112	67	134	37	32	275	325	405	127	203	29	102	190	657	757	857	257
LCA030SIP2C	579	139	80	163	37	32	334	414	544	233	296	29	173	218	846	946	1142	185
LCA060DIP2C	745	139	80	163	46	40	334	414	544	233	296	35	192	218	865	965	1161	333
LCA060SIP2C	752	175	101	203	46	40	435	564	564	252	321	35	241	282	1086	1281	1281	223
LCA120DIP2C	991	175	101	203	67	58	435	564	564	252	321	50	280	282	1125	1320	1320	423
LCA180TIP2C	1083	175	101	203	78	78	435	564	564	311	376	62	320	282	1164	1360	1360	478
LCA250QIP2C	1180	175	101	203	99	82	435	564	564	311	376	87	368	282	1213	1410	1410	527
LCH030SIF0C	586	139	80	163	37	32	334	414	544	245	253	29	173	218	846	946	1142	185
LCH060DIF0C	745	139	80	163	46	40	334	414	544	245	253	35	192	218	865	965	1161	333
LCH060SIF0C	735	175	101	203	46	40	435	564	564	275	258	35	241	218	1086	1281	1281	223
LCH120DIF0C	991	175	101	203	67	58	435	564	564	275	258	50	280	282	1125	1320	1320	423
LCH180TIF0C	1083	175	101	203	78	78	435	564	564	352	298	62	320	282	1164	1360	1360	478
LCH250QIF0C	1180	175	101	203	99	82	435	564	564	333	316	87	368	282	1215	1410	1410	527

LIFTCHAIN®-Druckluft- & Hydraulik-Kettenzüge

Abmessungen der LCA- und LCH-Baureihen – 12,5 bis 100 Tonnen Tragkraft/Versionen mit Aufhängehaken

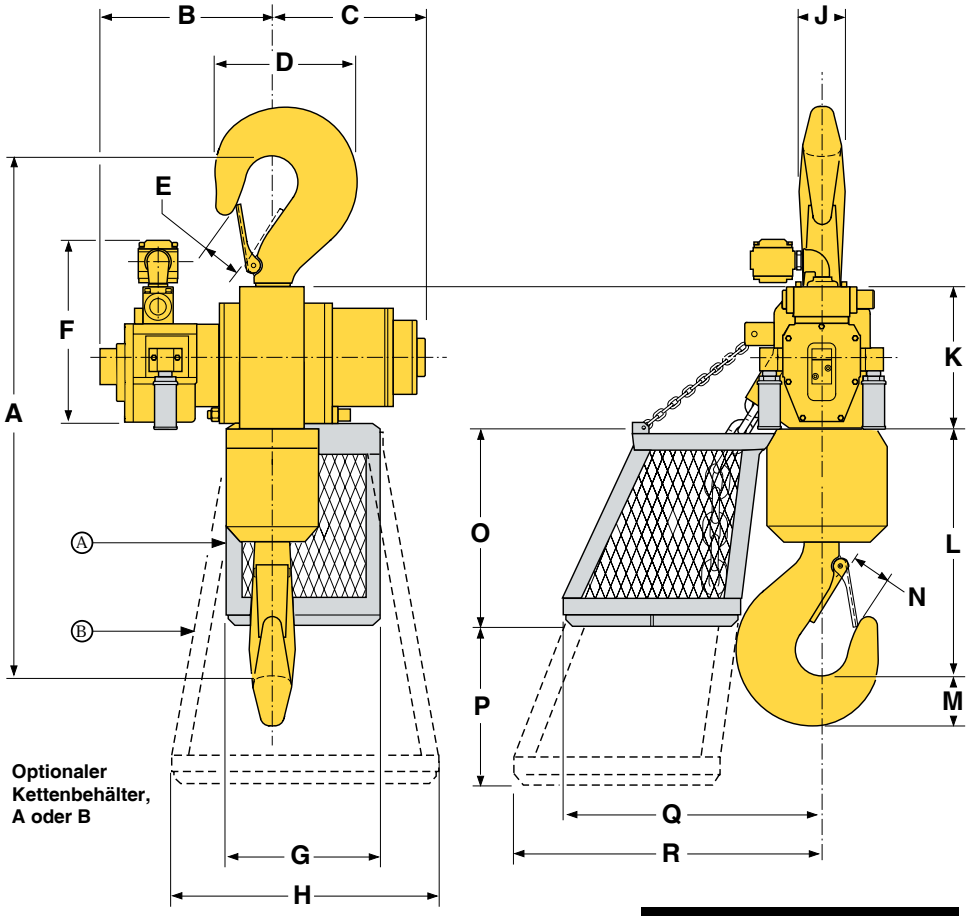
Entsprechende Modellnummern

LCA-Druckluft-Baureihe

- LCA125SIP2
- LCA250DIP2C
- LCA375TIP2C
- LCA500QIP2C
- LCA750TIP2C
- LCA1000QIP2C

LCH- Hydraulik-Baureihe

- LCH125SIF0C
- LCH250DIF0C
- LCH375TIF0C
- LCH500QIF0C
- LCH750TIF0C
- LCH1000QIF0C



Hebezug-modell	Kettenbehältercode/ entsprechende Hubhöhe in Metern			
LCA/H125S	A	30	B	60
LCA/H250D		15		30
LCA/H375T		10		20
LCA/H500Q		7.5		15
LCA/H750T	A	20	–	
LCA/H1000Q		15	–	

Hinweis: Dieses Gerät ist nicht für den Transport von Personen oder das Heben von Lasten über Personen ausgelegt. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, die Tauglichkeit dieses Produkts für einen bestimmten Zweck zu bestimmen und die Einhaltung der geltenden Vorschriften zu prüfen. Lesen Sie für alle Anwendungen die Hinweise im Installations- und Wartungshandbuch. Die Abmessungen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

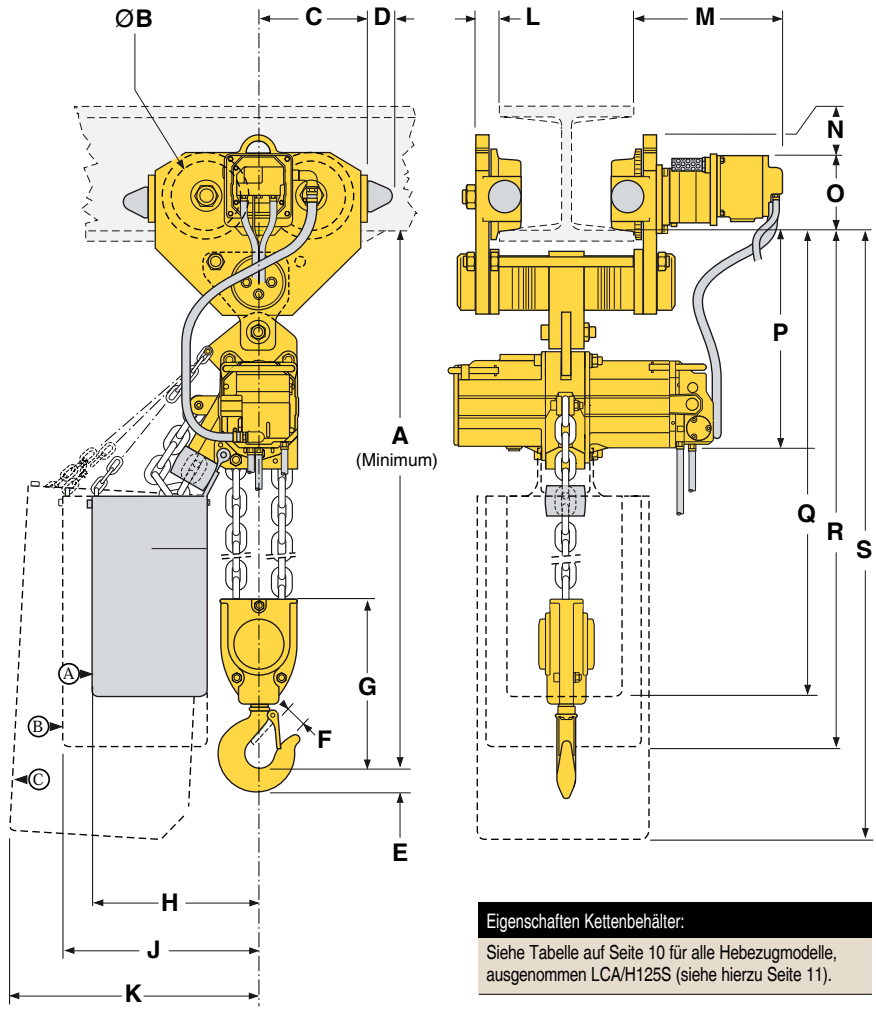
Modellnr.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
LCA125SIP2	864	492	367	221	58	553	481	800	50	390	313	67	58	840	215	996	1016
LCA250DIP2C	1219	492	367	348	82	553	481	800	87	390	565	99	82	840	215	917	937
LCA375TIP2C	1567	546	475	384	103	553	481	800	125	406	701	132	103	840	215	937	957
LCA500QIP2C	1580	573	448	432	118	553	481	800	140	415	750	150	118	840	215	910	930
LCA750TIP2C	2338	632	718	574	152	553	912	912	180	774	1055	190	156	1180	590	1163	1402
LCA1000QIP2C	2455	668	682	607	250	553	912	912	200	774	1111	212	180	1180	590	1127	1365
LCH125SIF0C	864	446	265	221	58	–	481	800	50	390	313	67	58	840	215	996	1016
LCH250DIF0C	1219	446	265	348	82	–	481	800	87	390	565	99	82	840	215	917	937
LCH375TIF0C	1567	500	375	384	103	–	481	800	125	406	701	132	103	840	215	937	957
LCH500QIF0C	1580	460	345	432	118	–	481	800	140	415	757	150	118	840	215	910	930
LCH750TIF0C	2338	560	652	574	152	–	912	912	180	774	1055	190	156	1180	590	1163	1402
LCH1000QIF0C	2455	560	652	607	250	–	912	912	200	774	1111	212	180	1180	590	1127	1365

LIFTCHAIN®-Druckluft- & Hydraulik-Kettenzüge

Abmessungen von LCA- und LCH-Hebezügen mit Laufkatze – 1,5 bis 25 Tonnen Tragkraft

Entsprechende Modellnummern

LCA-Druckluft-Baureihe	LCA-Hydraulik-Baureihe
LC2A015SIP3R	LCH030SIF0R
LC2A030DIP3R	LCH060DIF0R
LCA030SIP3R	LCH060SIF0R
LCA060DIP3R	LCH120DIF0R
LCA060SIP3R	LCH125SIF0R
LCA120DIP3R	LCH180TIF0R
LCA125SIP3R	LCH250QIF0R
LCA180TIP3R	
LCA250QIP3R	



Eigenschaften Kettenbehälter:

Siehe Tabelle auf Seite 10 für alle Hebezugmodelle, ausgenommen LCA/H125S (siehe hierzu Seite 11).

Modellnr.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
LC2A015SIP3R	448	90	146	19	29	27	146	275	325	405	23	182	24	77	302	687	767	867
LC2A030DIP3R	604	120	146	19	37	32	257	275	325	405	30	188	57	92	347	712	812	912
LCA030SIP3R	613	120	183	19	37	32	185	380	460	590	30	188	54	95	381	882	982	1178
LCA060DIP3R	790	160	243	50	46	40	333	334	414	544	42	328	43	177	479	910	1010	1206
LCA060SIP3R	892	160	243	50	46	40	223	435	564	564	42	328	43	177	479	1095	1291	1291
LCA120DIP3R	1003	160	250	58	67	58	423	435	564	564	52	338	43	177	521	1137	1333	1333
LCA125SIP3R	1005	200	250	58	67	58	296	996	1016	–	52	338	43	177	695	1553	1768	–
LCA180TIP3R	1239	225	321	58	78	78	479	435	564	564	69	342	60	208	704	1319	1515	1515
LCA250QIP3R	1287	225	321	58	99	82	527	435	564	564	69	342	60	208	704	1319	1515	1515
LCH030SIF0R	613	150	183	19	37	32	185	380	460	590	30	199	43	95	381	882	982	1178
LCH060DIF0R	790	200	243	50	46	40	333	334	414	544	42	339	43	177	479	910	1010	1206
LCH060SIF0R	892	200	243	50	46	40	223	435	564	564	42	339	43	177	479	1095	1291	1291
LCH120DIF0R	999	160	250	58	67	58	423	435	564	564	52	350	64	157	567	1137	1333	1333
LCH125SIF0R	1005	200	250	58	67	58	296	996	1016	–	52	338	43	177	695	1553	1768	–
LCH180TIF0R	1239	225	321	58	78	78	479	435	564	564	69	360	81	189	757	1319	1515	1515
LCH250QIF0R	1287	225	321	58	99	82	527	435	564	564	69	360	81	189	757	1319	1515	1515

LIFTCHAIN®-Druckluft- & Hydraulik-Kettenzüge

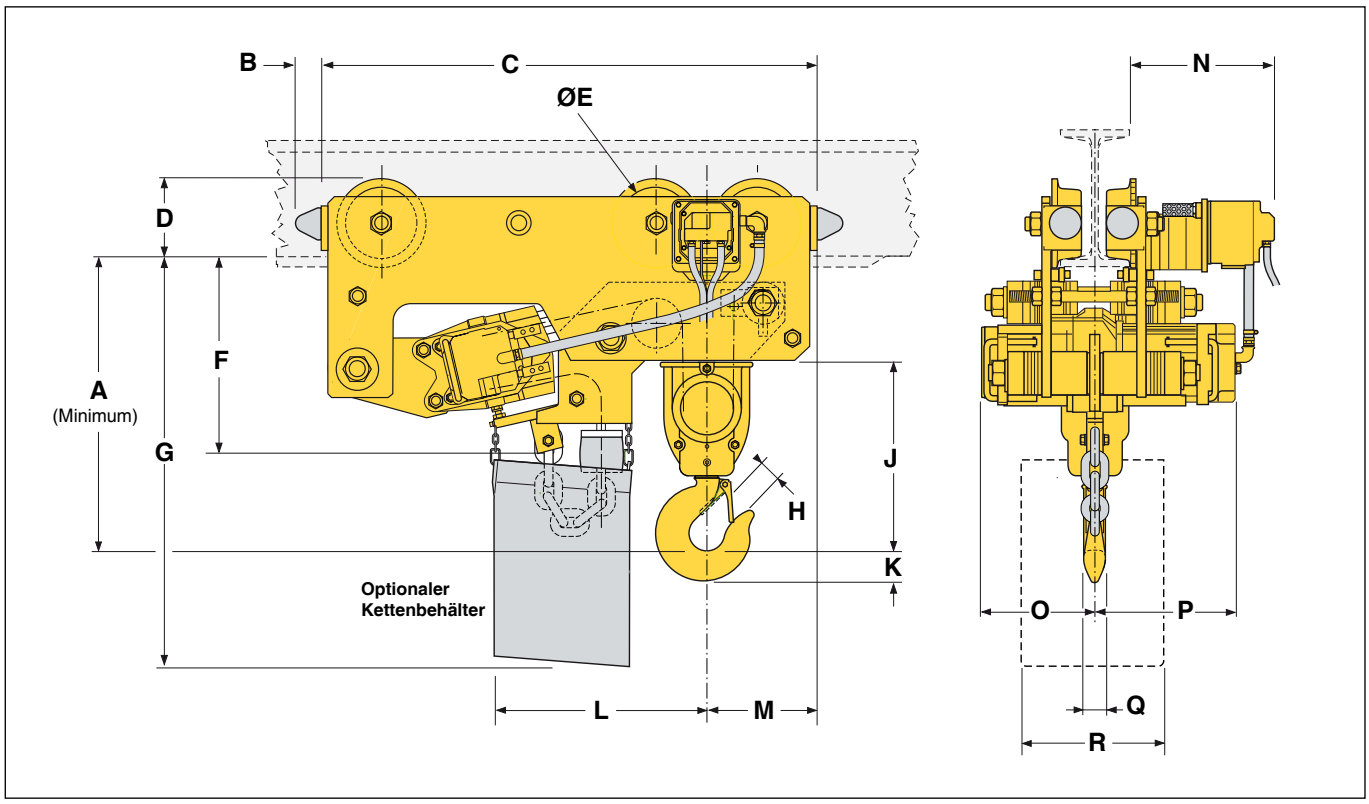
Abmessungen des LCA- und LCH-Hebezugs mit Laufkatze mit niedriger Bauhöhe

Entsprechende Modellnummern

LCA-Druckluft-Baureihe
LC2A015SIP3LR
LC2A030DIP3LR
LCA030SIP3LR
LCA060DIP3LR
LCA060SIP3LR
LCA120DIP3LR
LCA180TIP3LR
LCA250QIP3LR

Hebezugmodell	Kettenbehältercode/ entsprechende Hubhöhe in Metern			
LCA015S	A 12	B 30	C 60	–
LCA030D	6	15	30	–
LCA030S	A 12	B 25	C 40	D 60
LCA060D	6	12.5	20	30
LCA060S	12	26	40	–
LCA120D	A 6	B 13	C 20	–
LCA180T	4	8.5	13	–
LCA250Q	3	6.5	10	–

Hinweis: Dieses Gerät ist nicht für den Transport von Personen oder das Heben von Lasten über Personen ausgelegt. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, die Tauglichkeit dieses Produkts für einen bestimmten Zweck zu bestimmen und die Einhaltung der geltenden Vorschriften zu prüfen. Lesen Sie für alle Anwendungen die Hinweise im Installations- und Wartungshandbuch. Die Abmessungen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.



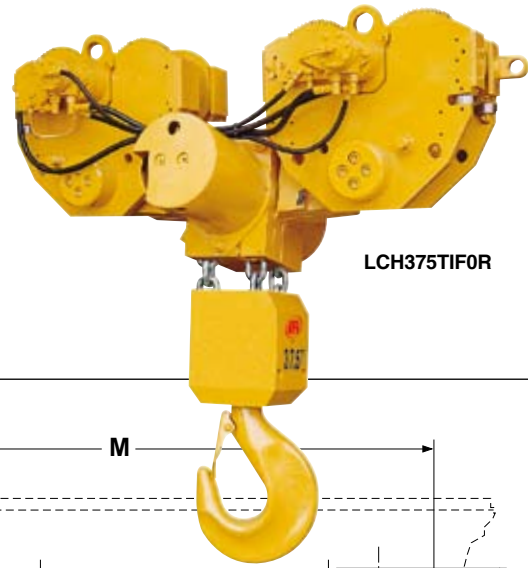
Modellnr.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
LC2A015SIP3LR	285	19	631	135	120	212	560	27	147	29	233	216	189	127	203	22	185
LC2A030DIP3LR	396	19	631	135	120	212	560	32	258	37	264	185	189	127	203	29	185
LCA030SIP3LR	382	58	966	180	160	361	819	32	185	37	328	294	323	238	309	29	230
LCA060DIP3LR	521	58	966	180	160	361	819	40	333	46	375	247	323	238	309	35	230
LCA060SIP3LR	440	58	1111	180	160	435	976	40	223	46	427	304	326	253	290	35	310
LCA120DIP3LR	640	58	1111	180	160	435	976	58	423	67	484	247	326	253	290	50	310
LCA180TIP3LR	684	58	1245	249	225	441	967	78	462	78	539	326	332	253	329	62	310
LCA250QIP3LR	745	58	1301	249	225	441	967	82	514	99	593	327	332	253	329	87	310

LIFTCHAIN®-Druckluft- & Hydraulik-Kettenzüge

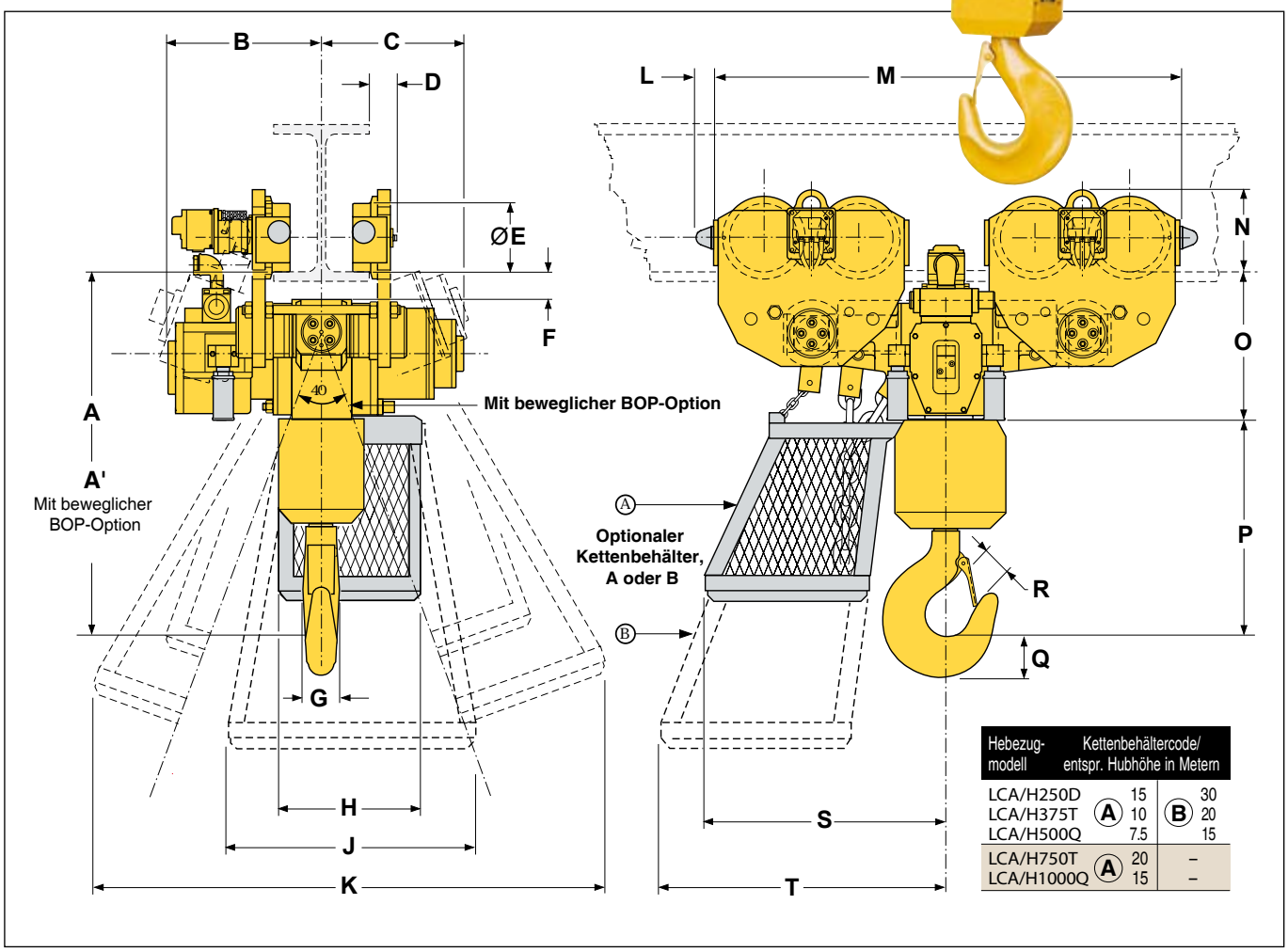
Abmessungen von LCA- und LCH-Hebezügen mit Laufkatze –25 bis 100 Tonnen Tragkraft

Entsprechende Modellnummern

LCA-Druckluft-Baureihe	LCA-Hydraulik-Baureihe	Anzahl der Laufkatzenmodule
LCA250DIP3R	LCH250DIF0R	☐ 2 Laufkatzenmodule
LCA375TIP3R	LCH375TIF0R	☐ 2 Laufkatzenmodule
LCA500QIP3R	LCH500QIF0R	☐ 2 Laufkatzenmodule
LCA750TIP3R	LCH750TIF0R	☐ 4 Laufkatzenmodule
LCA1000QIP3R	LCH1000QIF0R	☐ 4 Laufkatzenmodule



LCH375TIF0R



Hebezug-modell	Kettenbehältercode/ entspr. Hubhöhe in Metern			
LCA/H250D		15		30
LCA/H375T	A	10	B	20
LCA/H500Q		7.5		15
LCA/H750T	A	20	–	
LCA/H1000Q		15	–	

Modellnr.	A	A'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
LCA250DIP3R	976	1021	493	367	68	160	80	87	481	800	1213	58	1240	220	410	565	99	82	848	929
LCA375TIP3R	1172	1172	546	472	96	225	90	125	481	800	1651	58	1552	270	470	701	132	103	875	956
LCA500QIP3R	1225	1288	573	448	96	225	90	140	481	800	1651	58	1532	270	465	750	150	118	910	930
LCA750TIP3R	1845	1845	637	714	99	225	70	180	1102	–	2150	58	3254	270	790	1055	190	156	1402	–
LCA1000QIP3R	1901	1901	685	670	99	225	98	200	1021	–	2150	58	3254	270	790	1111	212	180	1366	–
LCH250DIF0R	976	1021	446	265	68	160	80	87	481	800	1213	58	1240	220	455	565	99	82	848	929
LCH375TIF0R	1172	1172	500	373	96	225	90	125	481	800	1651	58	1552	270	470	701	132	103	875	956
LCH500QIF0R	1225	1288	527	370	96	225	90	140	481	800	1651	58	1552	270	465	750	150	118	910	930
LCH750TIF0R	1845	1845	528	684	99	225	70	180	1102	–	2150	58	3254	270	790	1055	190	156	1402	–
LCH1000QIF0R	1901	1901	561	652	99	225	98	200	1021	–	2150	58	3254	270	790	1111	212	180	1366	–

LIFTCHAIN®-Druckluft- & Hydraulik-Kettenzüge
Modellbezeichnungen

Die hier angegebenen Modellbezeichnungen geben einen Überblick über die Konfigurationsmöglichkeiten der LIFTCHAIN-Baureihe.

Beispiel: LCA500QIP3REA10M15BQZ-E

LC | A | 500Q | IP | 3 | REA | 10M | 15 | BQZ | -E

Baureihe
LC = LIFTCHAIN Baureihe
LC2 = LIFTCHAIN Baureihe, 2. Generation

Antriebstyp
A = Druckluft
H = Hydraulisch

Gehäusetyp
IP = Industrieklasse, Fernsteuerung
IC = Industrieklasse, Zugschnur
IF = Industrieklasse, Vollflusssteuerung (nur Hydraulik-Modelle)

Steuerungstyp
Nur bei IC-Modellen
1 = Zugschnur
Nur bei IP-Modellen
2 = 1 Motorfernsteuerung
3 = 2 Motorfernsteuerung
4 = 3 Motorfernsteuerung
Bei allen Modellen
0 = Keine Fernsteuerung oder kein Steuerventil

Hubhöhe
3M = Standard-Hubhöhe von 3 Metern
XXM = Angegebene Länge in Metern

Steuerungslänge
0 = Kein Steuerschlauch
XX = Angegebene Länge in Metern

CE-Gehäuse
-E = Erfüllung der europäischen Maschinenrichtlinien

Tragkraft/Kettenstränge
015S = 1.5 Tonnen / einzelner Strang
030S = 3 Tonnen / einzelner Strang
030D = 3 Tonnen/zwei Stränge
060S = 6 Tonnen / einzelner Strang
060D = 6 Tonnen/zwei Stränge
120D = 12 Tonnen/zwei Stränge
125S = 12.5 Tonnen / einzelner Strang
180T = 18 Tonnen/drei Stränge
250D = 25 Tonnen/zwei Stränge
250Q = 25 Tonnen/vier Stränge
375T = 37.5 Tonnen/drei Stränge
500Q = 50 Tonnen/vier Stränge
750T = 75 Tonnen/drei Stränge
1000Q = 100 Tonnen/vier Stränge

Aufhängung
A = Keine Aufhängung
C = Drehbarer Aufhängehaken
PU (1) = Universal-Laufkatze (Flach- oder Kegelträger/1,5 bis 6 Tonnen)
PE (1) = Universal-Laufkatze (Flachträger/12 bis 25 Tonnen)
PN (1) = Universal-Laufkatze (Kegelträger/12 bis 25 Tonnen)
GU (1) = Haspelkatze (Flach- oder Kegelträger/1,5 bis 6 Tonnen))
GE (1) = Haspelkatze (Flachträger/nur 12 Tonnen)
GN (1) = Haspelkatze (Kegelträger/nur 12 Tonnen)
RU (1)(2) = Motorhaspelkatze (Flach- oder Kegelträger/1,5 bis 6 Tonnen)
RE (1)(2) = Motorrollkatze (Flachträger/12 bis 100 Tonnen)
RN (1)(2) = Motorrollkatze (Kegelträger/12 bis 100 Tonnen)

(1) "**L**" für Flachlaufkatze, z. B. LRU oder LRE.
(2) "**A**" für Gelenk-Laufkatze, z. B. RUA – **oder/und** "**R**" für Zahnstangenkonfiguration, z. B. RUR (**nur für Flachträger)**

Optionen
A = Standard-Kettenbehälter
B = Großer Kettenbehälter
C = Extragroßer Kettenbehälter
K = Gusseisenfernsteuerung
P = Schiffanstrichfarbe 150µ
QZ = Offshore-Lackierung 290µ einschließlich Sandstrahlung
T1 = Funkenschutz (ATEX-Zone 1)

CE Einhaltung der europäischen Maschinenrichtlinien:

LCA und LCH

Die LIFTCHAIN-Druckluft- und -Hydraulik-Modelle können bei Standardausstattung mit allen Sicherheitsvorrichtungen zur Erfüllung der europäischen Maschinenrichtlinien 89/392/EEG, 91/368/EEC, 93/44/EEG und 93/68/EEG die CE-Kennzeichnung erhalten.
In diesem Fall werden sie mit CE-Kennzeichnung und einer EC-Konformitätserklärung ausgeliefert.

LCA und LCH ohne Steuerung

Diese Modelle sind Maschinenelemente für den Einbau in Baugruppen, daher erhalten sie keine CE-Kennzeichnung und werden nur mit Herstellererklärung ausgeliefert. Allerdings verfügen sie standardmäßig über Sicherheitsoptionen, die den Einbau in Systeme ermöglichen. Diese Systeme müssen den CE-Richtlinien (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/44/EEG, 93/68/EEG) entsprechen.

Notizen

Winden

LIFTSTAR® R & PULLSTAR® R Serien

Weltweit - die einzigen ölfreien Druckluftwinden

Ingersoll Rand

LIFTSTAR® und PULLSTAR® Druckluftwinden

Allgemeine Beschreibung

Die LIFTSTAR® R & PULLSTAR® R von Ingersoll-Rand sind die ersten ölfreien Druckluftwinden auf dem Markt.

Eine moderne Baureihe für die härtesten Einsätze. Unverwüstlicher Zahnradmotor, aus nur zwei drehenden Rotoren bestehend: starkes Drehmoment, hohe Standzeit, geringe Wartung, keine Umweltbelastung durch ölhaltige Abluft und bewährte Zuverlässigkeit.

Standards :

Die Winden LIFTSTAR® R / PULLSTAR® R wurden nach den Vorschriften FEM 9511 und 1001 für Hubwinden (der Serien LIFTSTAR®) konzipiert.

Demzufolge entsprechen sie der Norm ASME B30.7 und gehen über die Normen DIN, NF und BSI hinaus.

Berücksichtigt wurden auch die EG-Maschinenrichtlinien sowie die spezifischen Vorschriften des Norvegian Petroleum Directorate und der Abnahmeprüfstellen wie z.B. DNV und LLOYDS. Die meisten Modelle wurden bereits für den Einsatz in bestimmten Bereichen genehmigt.

Unsere Seilwinden können auf Anfrage auch mit einer Bescheinigung nach DIN 50049 ausgeliefert werden.

Spezielle LIFTSTAR® Hubwinden von 150 bis 1000 kg sind für den Transport von Personen lieferbar (uns bitte befragen).

Prüfbescheinigung:

Alle Geräte werden einzeln auf dem Prüfstand getestet und mit einer kostenlosen Prüfbescheinigung des Herstellers ausgeliefert. Sie können auch vor Auslieferung im Werk von einer unabhängigen Prüfstelle, die die Übereinstimmung mit den Normen und den korrekten Prüfablauf bescheinigt, abgenommen werden.

Alle Winden, die innerhalb der EU ausgeliefert werden, sind gemäß der EG-Maschinenrichtlinie (89/392-91/368) mit folgenden Einrichtungen versehen:

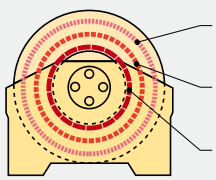
- Trommelschutzhaube • Not-Aus in der Hauptluftzufuhr
- Überlastschutz (für die LIFTSTAR® Serie ab 1.500 kg)
- Konformitätserklärung • Bedienungs- und Wartungshandbuch

LS und PS Druckluftwinden sind,im Gegensatz zu elektrischen Winden, besonders für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

In der Standardausführung, sind sie in die Gerätekategorie 2 zum Einsatz in Zone 1 der Gruppe II eingestuft (Übertageindustrien, gemäß ATEX 94/9/CE Richtlinie).
Zur Einstufung in die Kategorie M2 können sie mit einem speziellen „Bergbaupaket“ ausgerüstet werden.
Für weitere Informationen rufen Sie uns bitte an.

Hubwinden LIFTSTAR® R:

- LIFTSTAR® Winden wurden mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 unter Nennlast konzipiert.
- Die Nennlast ist in der obersten Seillage berechnet, d.h.: Volle Seiltrommel minus 2 Sicherheits-Seillagen. Unsere Hubwinden heben die Nennlast in jeder Lage.
- LIFTSTAR® Winden halten bei der Arbeit mit Nennlast konstant die Seilgeschwindigkeit.
- Die Seiltrommeln sind großzügig ausgelegt. Das Verhältnis Trommeldurchmesser zu Seildurchmesser ist 18:1, mit einem Seilsicherheitsfaktor von 5.
- Die nutzbare Seilaufnahme der Trommel ist unter Verwendung von Seilen mit entsprechendem Sicherheitsfaktor angegeben. Sie entspricht der gesamten Seilaufnahme, abzüglich mindestens zwei freier Seillagen.



Oberste Seillage (volle Trommel abzüglich 2 freier Seillagen) = Nennlast

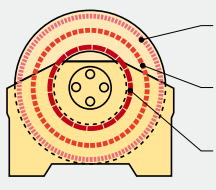
Mittlere Seillage

Unterste Seillage

Unter Nennlast bleibt die Seilgeschwindigkeit konstant

Zugwinden PULLSTAR® R:

- Die Winden PULLSTAR® R sind aus der Serie LIFTSTAR® R entwickelt worden, jedoch mit einem Minimum 3:1 Sicherheitsfaktor.
- Die angegebene Nennlast entspricht der max. Zugkraft in der ersten Seillage (siehe Diagramme auf den nachfolgenden Seiten).
- PULLSTAR® sind serienmäßig mit auskuppelbarer Trommel zum schnellen Abziehen des Seiles von Hand ausgestattet.



Oberste Seillage : höchste Geschwindigkeit, niedrigste Zugkraft.

Mittlere Seillage : durchschnittliche Geschwindigkeit, durchschnittliche Zugkraft.

Unterste Seillage = Nennlast Niedrigste Geschwindigkeit, höchste Zugkraft.

Auswahltabelle (Leistungen bei 6,3 bar)

Baureihe	Nennlast [1] (kg)	Geschwindigkeit [2] (m/min)	Max. Seilaufnahme [3] (m) – Empfohlene Seildurchmesser (mm) 5	6.5	8	9	10	12	13	19	20	Betriebsdruck (bar)	Luftverbrauch (m^3/min)	Luftanschluss (mm)	Gewicht (ohne Seil) (kg)
HUBWINDEN															
LS2-300R	300	40	150	89								4 - 7	0 - 4	19 BSP	34
LS2-300RGC			307	183											40
LS2-600R	600	20		89	49							4 - 7	0 - 4	19 BSP	34
LS2-600RGC				183	102										40
LS1500R	1500	7				79	57					4 - 7	0 - 5	19 BSP	60
LS1500RGC						163	120								74
LS2000R	2000	20						236	186			4 - 7	0 - 12	32 BSP	220
LS2000RGC								899	695						260
LS5000R	5000	10								664	536	4 - 7	0 - 12	32 BSP	623
LS5000RGC										1417	1146				739
ZUGWINDEN															
PS2-1000R	1000			89	49							4 - 7	0 - 4	19 BSP	35
PS2-1000RGC				183	102										41
PS2400R	2400					79	57					4 - 7	0 - 5	19 BSP	58
PS2400RGC						163	120								72
PS4000R	4000							236	186			4 - 7	0 - 12	32 BSP	221
PS4000RGC	3600							899	695						259
PS10000R	10000									664	536	4 - 7	0 - 12	32 BSP	622
PS10000RGC										1417	1146				737

(1) Die Nennlast ist bei Hubwinden (Baureihe LIFTSTAR®) in der obersten Arbeitslage und bei Zugwinden (Baureihe PULLSTAR®) in der ersten Arbeitslage berechnet.
(2) Geschwindigkeit unter Nennlast (für Zugwinden siehe Diagramme auf den nachfolgenden Seiten).
(3) Die maximale Seilaufnahme entspricht der gesamten Seilaufnahme zuzüglich zweier freier Seillagen. Weitere Informationen erhalten Sie in den Spezifikationstabellen auf den folgenden Seiten.

Berechnung der Leistungen bei verschiedenen Drücken (rein informativ)

Zur Berechnung der Leistungen einer Winde bei einem Druck, der sich vom Nenndruck (6,3 bar) unterscheidet, bezieht man sich auf das Diagramm Leistung / Geschwindigkeit des jeweiligen Gerätes und multipliziert die Leistung oder Geschwindigkeit mit den nebenstehenden Koeffizienten entsprechend dem zur Verfügung stehenden Druck.

Achtung : Die Winden dürfen nicht mit Überlasten benutzt werden.

Luftdruck bar	Luftdruck psi	Faktor Max. Kraft	Faktor Seilgeschwindigkeit
4.0	58	0.63	0.53
5.0	72	0.80	0.73
5.5	80	0.87	0.84
6.3	90	1.00	1.00
7.0	100	1.12	1.16

Beispiel:
Leistungen PULLSTAR 4000R bei 5 bar :

- **Max. Kraft, mittlere Seillage : 3000 kg x 0,80 = 2400 kg**
- **Geschwindigkeit, mittlere Seillage mit 2000 kg Last = 20 m/min x 0,73 = 14,6 m/min**

LIFTSTAR® und PULLSTAR® Druckluftwinden

Hub- und Zugwinden von 150 kg bis 2400 kg

Non-Lube Gear Motor

Beschreibung

- Ölfreier Betrieb.
- Geringe Abmessungen und Gewichte, kompakte Bauart - Tragbar.
- Entwickelt nach den letzten Vorschriften der EU (FEM Klasse 1 Bm).
- Robuste Stahlkonstruktion - 5:1 Sicherheitsfaktor für Hubwinden.
- Zuverlässiger Druckluft-Zahnradmotor aus Verbundmaterial, hocheffizientes Planetengetriebe und automatische Scheibenbremse
- Explosionsgeschützter Antrieb.
- Schallgedämpft, geräuscharmer Betrieb.
- Variable Geschwindigkeit und genaue Bedienung durch Hebelsteuerung oder PHS Drucktastenfernsteuerung.
- Zugwinden (PULLSTAR®) serienmäßig mit auskuppelbarer Trommel.)
- Wartungsarm
- Zahlreiches Zubehör (siehe Seite xxx)
- Die CE-Ausführungen für den Europäischen Markt sind serienmäßig mit: Trommelschutzhaube, Not-Aus-Ventil bei allen Geräten, Überlastschutz (nur für LIFTSTAR® Hubwinden)
- Alle Geräte werden mit einem Prüfzeugnis geliefert.

* Eine Schmierung der LS- und PS-Druckluftwinden hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Betriebsleistung. Es wird dringend empfohlen, ein Filtersystem für die Druckluftleitung (nahe der Winde) zu verwenden. Die Drucklufttemperatur am Motorlufteinlass sollte 65°C nicht übersteigen. Verwenden Sie bei höheren Temperaturen (60 bis 85°C) den Hochtemperaturmotor (Option H).

Mit kabelgebundener Fernbedienung (PHS)

LS2-600R-L-E (Hebelsteuerung)

PS2400R-L-E

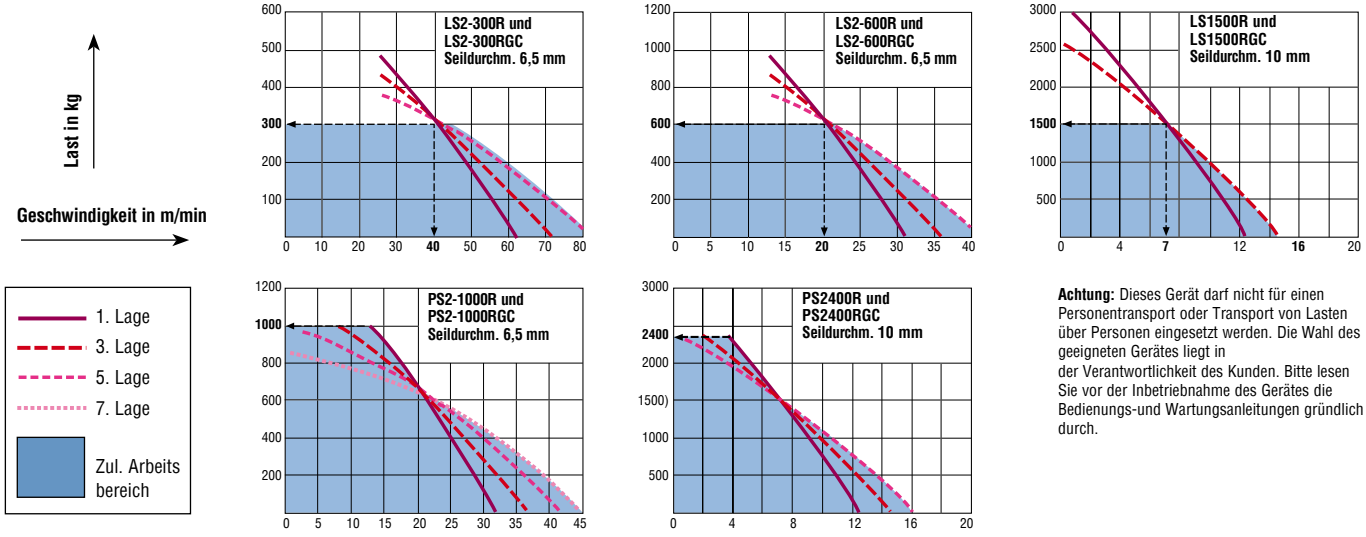
PS2-1000R-L-E

Technische Daten

Serie	Nennlast [1] (kg)	Gesch. [1] (m/min)	Luftverbrauch (m^3/min)	Gewicht ohne Seil [2] (kg)	Empf. Seildurchm. (mm)	Mindest-Bruchlast (kg)	Seilaufnahme (m) / Anzahl der Seillagen [3] 1	2	3	4	5	6	7	8	9
HUBWINDEN															
LS2-300R	300	40	0 bis 4	34	5 6,5	1500	**12** **9**	**26** **20**	**41** **32**	**57** **45**	**74** **58**	**92** **73**	**110** **89**	**130** -	**150** -
LS2-300RGC	300	40	0 bis 4	40	5 6,5	1500	**26** **19**	**54** **42**	**85** **66**	**117** **93**	**152** **121**	**188** **151**	**226** **183**	**266** -	**307** -
LS2-600R	600	20	0 bis 4	34	6,5 8	3000	**9** **7**	**20** **16**	**32** **26**	**45** **37**	**58** **49**	**73** -	**89** -	- -	- -
LS2-600RGC	600	20	0 bis 4	40	6,5 8	3000	**19** **16**	**42** **34**	**66** **55**	**93** **77**	**121** **102**	**151** -	**183** -	- -	- -
LS1500R	1500	7	0 bis 5	60	10	7500	**9**	**20**	**32**	**45**	**58**	-	-	-	-
LS1500RGC	1500	7	0 bis 5	74	10	7500	**20**	**42**	**66**	**92**	**121**	-	-	-	-
ZUGWINDEN															
PS2-1000R	1000	siehe Diagramm auf nächster Seite	0 bis 4	35	6,5 8 10	3500	**9** **7** **6**	**20** **16** **13**	**32** **26** **22**	**45** **37** **31**	**58** **49** -	**73** - -	**89** - -	- - -	- - -
PS2-1000RGC	1000		0 bis 4	41	6,5 8 10	3500	**19** **16** **12**	**42** **34** **28**	**66** **55** **45**	**93** **77** **64**	**121** **102** -	**151** - -	**183** - -	- - -	- - -
PS2400R	2400	siehe Diagramm auf nächster Seite	0 bis 5	58	10	8400	**10**	**21**	**33**	**46**	**60**	-	-	-	-
PS2400RGC	2400		0 bis 5	72	10	8400	**20**	**42**	**67**	**94**	**123**	-	-	-	-

(1) Leistungen bei 6,3 bar - Betriebsdruck = 4 bis 7 bar
(2) Gewicht für die CE-Ausführung
(3) Fettschrift = Nutzbare Seillänge

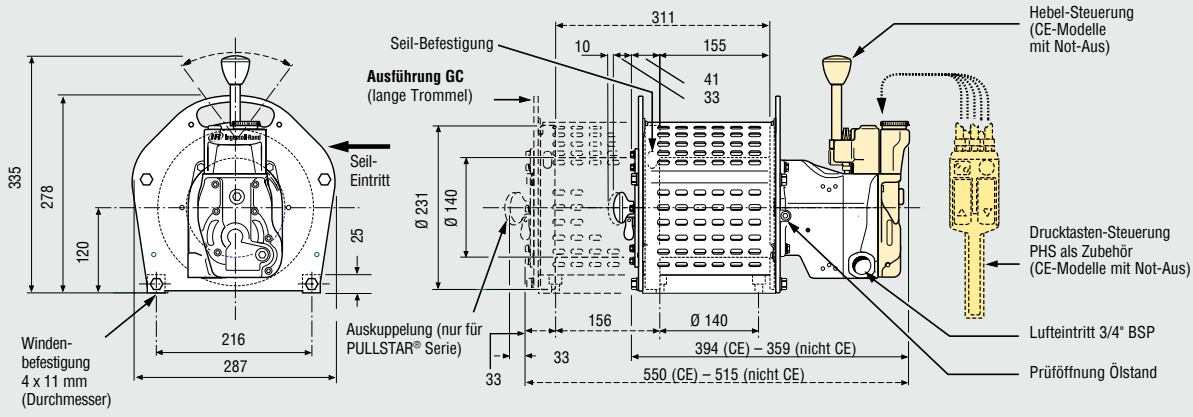
Zugkraft und Geschwindigkeit bei 6,3 bar



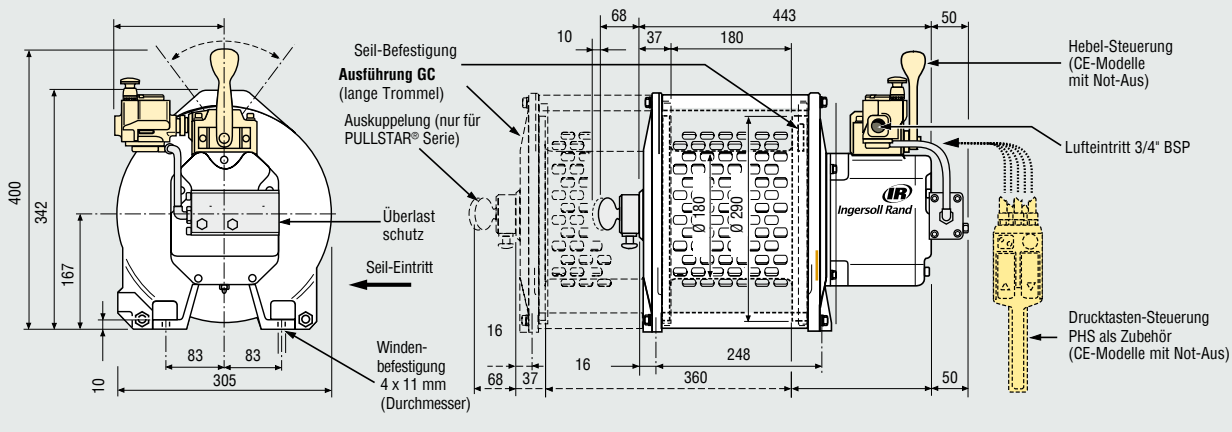
Achtung: Dieses Gerät darf nicht für einen Personentransport oder Transport von Lasten über Personen eingesetzt werden. Die Wahl des geeigneten Gerätes liegt in der Verantwortlichkeit des Kunden. Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungs-und Wartungsanleitungen gründlich durch.

Abmessungen (mm)

LS2-150R LS2-300R LS2-600R und PS2-1000R Serien



LS1500R und PS2400R Serien



Anmerkung: Wir behalten uns Änderungen bei den Maßen vor. Bitte fordern Sie bestätigte Zeichnungen bei Ihrem Zulieferer an.

LIFTSTAR® und PULLSTAR® schwere Baureihe

Hub- und Zugwinden von 2 t bis 10 t

Non-Lube Gear Motor

Beschreibung

- Ölfreier Betrieb.
- Kompakte Bauart.
- Robuste Stahlkonstruktion - 5:1 Sicherheitsfaktor für Hubwinden.
- Entwickelt nach den letzten Vorschriften der EU (ASME B30.7 und FEM Klasse 1 Bm)
- Automatische Scheibenbremse.
- Zuverlässiger Druckluft-Zahnradmotor aus Verbundmaterial
- Explosionsgeschützter Antrieb.
- Leistungsstarkes Planetengetriebe.
- Schallgedämpft, geräuscharmer Betrieb.
- Variable Geschwindigkeit und genaue Bedienung durch Hebelsteuerung oder PHS Drucktastenfernsteuerung.
- Zugwinden (PULLSTAR®) serienmäßig mit auskuppelbarer Trommel.
- Wartungsarm.
- Zahlreiches Zubehör: Trommelschutzhaube, Not-Aus, Überlastschutz, seefester Anstrich, Offshore Anstrich, Sandgebläse, Seilpressrolle, Gleitkufen...
- Die CE-Ausführungen für den Europäischen Markt sind serienmäßig mit: Trommelschutzhaube, Luftabsperrung, Not-Aus, Überlastschutz (nur für LIFTSTAR® Hubwinden)
- Alle Geräte werden mit einem Prüfzeugnis geliefert.

* Eine Schmierung der LS- und PS-Druckluftwinden hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Betriebsleistung. Es wird dringend empfohlen, ein Filtersystem für die Druckluftleitung (nahe der Winde) zu verwenden. Die Drucklufttemperatur am Motorlufteinlass sollte 65°C nicht übersteigen. Verwenden Sie bei höheren Temperaturen (60 bis 85°C) den Hochtemperaturmotor (Option H).

LS2000R-L-G

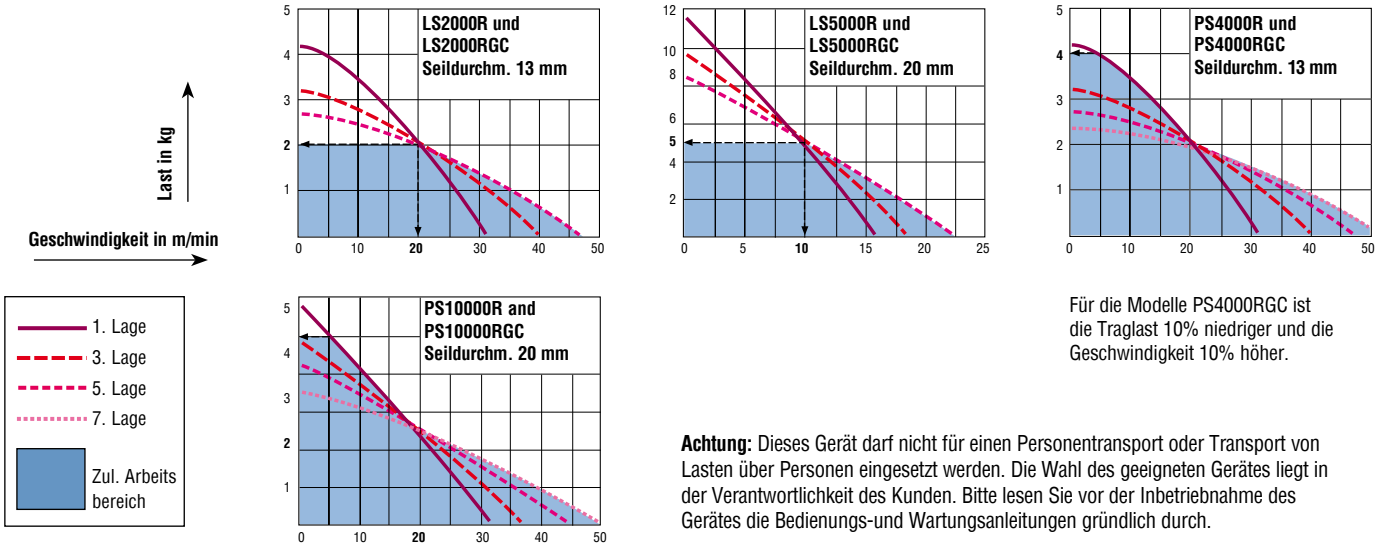
LS5000R-L-S-E

Technische Daten

Serie	Nennlast (1) (2) (t)	Geschw. (1) (m/min)	Luft-verbrauch (m³/min)	Gewicht ohne Seil (2) (kg)	Empf. Seildurchm. (mm)	Min. Bruchlast (t)(2)	Seilaufnahme (m) / Anzahl der Seillagen (3) 1	2	3	4	5	6	7	8
HUBWINDEN														
LS2000R	2	20	0 bis 12	220	13	10	17	36	57	80	104	130	158	-
LS2000RGC	2	20	0 bis 12	260	13	10	31	65	102	142	185	231	-	-
LS5000R	5	10	0 bis 12	623	19	25	21	44	69	96	125	156	189	224
LS5000RGC	5	10	0 bis 12	739	19	25	44	92	145	202	263	329	399	474
ZUGWINDEN														
PS4000R	4	siehe Diagramm auf nächster Seite	0 bis 12	221	13	14	17	36	57	79	104	130	158	-
PS4000RGC	3,6		0 bis 12	259	13	13	31	65	102	142	185	231	-	-
PS10000R	10	siehe Diagramm auf nächster Seite	0 bis 12	622	19	35	21	44	69	96	125	156	189	224
PS10000RGC	10		0 bis 12	737	19	35	44	92	145	202	263	329	399	474

(1) Leistungen bei 6,3 bar - Betriebsdruck = 4 bis 7 bar
(2) 1 Tonne
(3) Gewicht für die CE-Ausführung
(4) Fettschrift = Nutzbare Seillänge

Zugkraft und Geschwindigkeit bei 6,3 bar

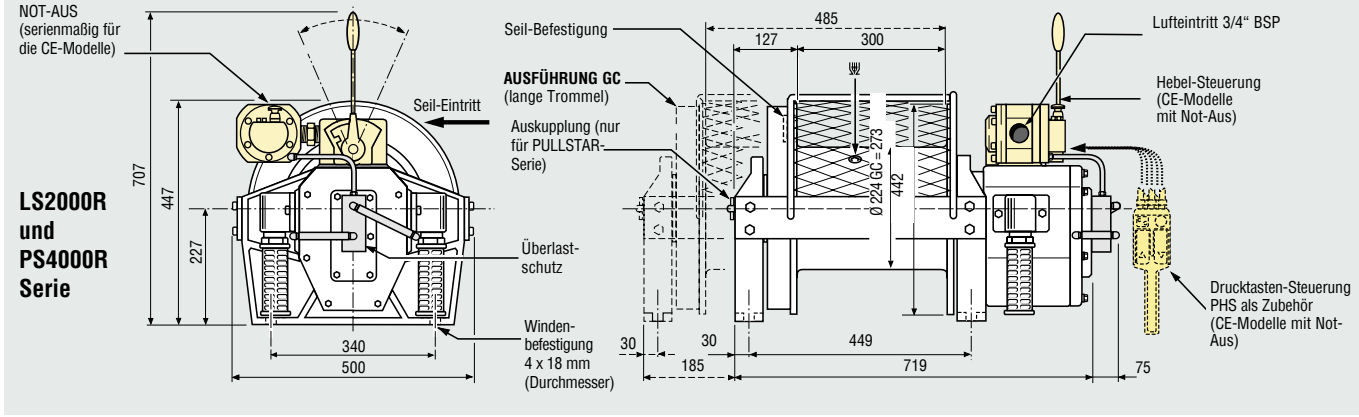


Für die Modelle PS4000RGC ist die Traglast 10% niedriger und die Geschwindigkeit 10% höher.

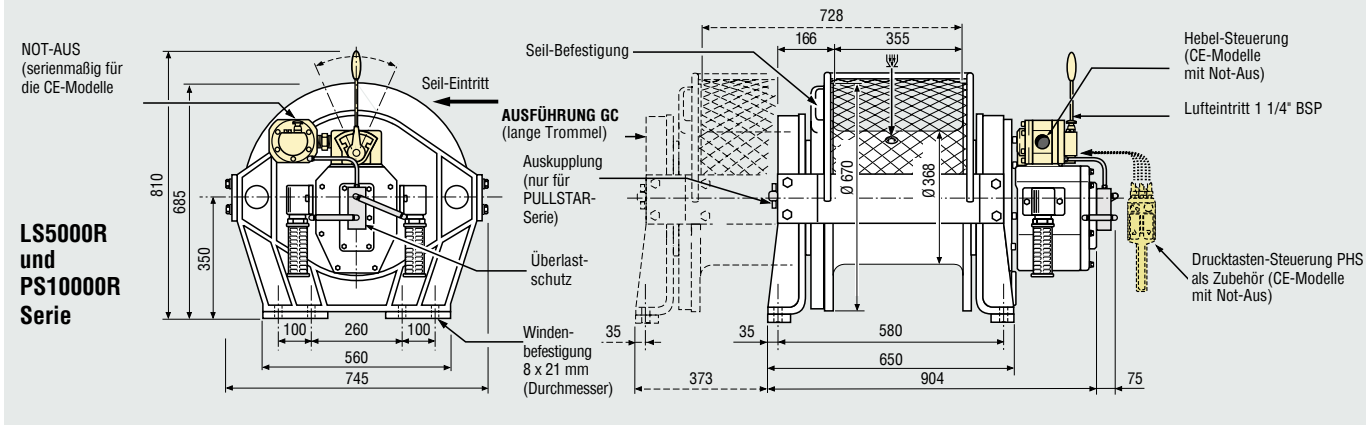
Achtung: Dieses Gerät darf nicht für einen Personentransport oder Transport von Lasten über Personen eingesetzt werden. Die Wahl des geeigneten Gerätes liegt in der Verantwortlichkeit des Kunden. Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungs-und Wartungsanleitungen gründlich durch.

Abmessungen (mm)

LS2000R und PS4000R Serie



LS5000R und PS10000R Serie



Anmerkung: Wir behalten uns Änderungen bei den Maßen vor. Bitte fordern Sie bestätigte Zeichnungen bei Ihrem Zulieferer an.

LIFTSTAR® und PULLSTAR® Druckluftwinden

So bestellen Sie einen LIFTSTAR®R oder einen PULLSTAR® R:

IR Hoists & Winches

Bei Bestellung einer Winde bitte die kompl. Modellbezeichnung angeben. Diese Bezeichnung setzt sich wie folgt zusammen: Serie, Tragfähigkeit, Trommellänge, Steuerung, Zubehör und CE-Konformität.

Tragbare Winden: Beispiel: LS2-600RGC–PH5M–P–E

LS2	-	600R	GC	-	PH	5M	-	P-E
SERIE LS oder **LS2** = LIFTSTAR® (Hubwinden) PS oder PS2 = PULLSTAR® (Zugwinden)		**TRAGFÄHIGKEIT** 300R = 300 kg **600R** = 600 kg 1500R = 1500 kg 1000R = 1000 kg 2400R = 2400kg	**TROMMEL** kein Buchstabe = Standardlänge **GC** = lange Trommel		**STEUERUNG** L = Hebelsteuerung **PH** = Fernsteuerung PHS PHR = Fernsteuerung PHS (Blech)	**LÄNGE DER FERNBEDIENUNG (m)** (z.B., 5 m = 5 Meter)		**ZUBEHÖR** G = Schutzhaube H = Hochtemperatur-Motor (60 bis 85° C) **P** = Seefester Anstrich (812) QZ = Offshore Anstrich (812 -X) U = Not-Aus Z = Sandstrahlung und Grundierung **-E** = Entspricht der EG-Maschinen-Richtlinie (gekennzeichnet am Ende der Modelnummer)

Schwere Winden: Beispiel: PS4000R–L–QRZ

PS	400R	-	L	-	QZR
SERIE LS = LIFTSTAR® (Hubwinden) **PS** = PULLSTAR® (Zugwinden)	**TRAGFÄHIGKEIT** 2000R = 2000 kg 5000R = 5000 kg 4000R = 4000 kg 10000R = 4000 kg	**TROMMEL** **kein Buchstabe** = Standardlänge GC = lange Trommel	**STEUERUNG** **L** = Hebelsteuerung **PH** = Fernsteuerung PHS PHR = Fernsteuerung PHS (Gusseisen) DP = 4-Wege Fernsteuerventil	**LÄNGE DER FERNBEDIENUNG (m)**	**ZUBEHÖR** (1) 13 = gerillte Trommel (2) FF = Scheibenbremse + Bandbremse + Gleitkufen FK = Bandbremse + Gleitkufen G = Schutzhaube H = Hochtemperatur-Motor (60 bis 85° C) K = Gleitkufen P = Seefester Anstrich (812) **QZ** = Offshore Anstrich (812 -X) **R** = Seilpressrolle S = Oberer/unterer Begrenzungssch U = Not-Aus Z = Sandstrahlung und Grundierung -E = Entspricht der EG-Maschinen-Richtlinie (gekennzeichnet am Ende der Modelnummer) (3)

(1) Zubehör G und U gehören zu den CE-Ausführungen, d.h. Winden mit "-E" am Ende der Artikel-Nr., sie müssen nicht separat bestellt werden.

(2) Seildurchmesser in mm angeben (z.B. 13 für 13 mm Seildurchmesser).

(3) Siehe Beschreibung für die CE-Ausführung

Pneumatische und hydraulische Winden

LIFTSTAR® ManRider Serie

Ingersoll Rand

LIFTSTAR™ pneumatische ManRider-Winde

150 kg Tragkraft - Modell LS2-150RLP-L-E

Die pneumatische Winde LS2-150RLP-L-E ist durch ein Sicherheitsgeschirr auf den sicheren und zuverlässigen Personentransport auf Offshore-Bohrtürmen und in einer Schwerlast- und Offshore-Umgebung ausgelegt. Sie erfüllt sowohl die neuesten NPD-Richtlinien als auch die europäischen Maschinenrichtlinien und hat eine DNV-Zulassung. Sie wird mit CE-Kennzeichnung und EG-Konformitätserklärung ausgeliefert.

Standardeigenschaften:

- **Kompakte, modulare Bauweise:**
  Platzersparnis auf Arbeitsbühne der Bohrplattform — einfache Inspektion und Wartung.
- **Sicherheitsfaktor 10:1 bei Hauptlastlagerteilen**
- **Druckluft-Zahnradmotor:**
  Einfacher Rotationsmotor mit zwei rotierenden Teilen (Rotoren) – Rotoren aus Verbundmaterial – hält verschmutzter Luft stand – hohes Startdrehmoment – gute Genauigkeitseigenschaften.
- **Hocheffizientes Planetengetriebe:**
  Platzsparend vollständig von der Trommel umschlossen – Planetentyp für mehr Effizienz.
- **Interne automatische Mehrscheibenbremse:**
  Für mehr Schutz und bessere Korrosionsbeständigkeit vollständig gekapselt.
- **Automatische Außenbandbremse (umfassende Sicherheit durch direkte Wirkung auf die Trommel):**
  Aktiviert durch ausfallsicheren automatischen Bremszylinder (Federspeicher) –Bandbremse aus Edelstahl mit überragendem Korrosionsschutz.

Hinweis:
Bei Stromausfall werden sowohl Bandbremse als auch Scheibenbremse automatisch angezogen.

- **Überlastschutz:**
  Automatischer Stopp der Winde im Hubvorgang, wenn die Überlast 130 % der zulässigen Arbeitslast übersteigt; beide Bremsen werden automatisch angezogen.
- **Not-Aus-Vorrichtung:**
  Hiermit kann der Bediener die Winde im Notfall schnell und sicher stoppen.
- **Schlaffseilmelder:**
  Automatischer Stopp des Abrollens der Winde bei schlaffem Seil – auf vertikalen Seileintritt ausgelegt – die Rollen aus Verbundmaterial und Führungen aus Edelstahl bieten maximalen Schutz gegen Verschleiß und Korrosion – „Fenster"-Konstruktion zur Vermeidung des Herausspringens des Seils aus der Rolle.
- **Auflaufkontakt oben und unten:**
  Automatisches Abschalten der Winde, wenn der Verfahrweg den festgelegten Arbeitsbereich überschreitet – einfache Anpassungsmethode, nur mittels Schraubendreher.

Standardeigenschaften:

- **Unterstützende Aufrollvorrichtung:**
  Drückt das Seil auf die Trommel und verbessert das Aufrollen, insbesondere bei Bedingungen ohne Last – Rollen aus Verbundmaterial auf Führungen aus galvanisiertem Stahl für maximalen Verschleiß- und Korrosionsschutz.
- **Gesamttrommelschutzsystem:**
  Bediener vollständig vor beweglichen Teilen geschützt – robuste Edelstahlkonstruktion – erfüllt die strikte europäische Norm EN953 für Maschinensicherungen.
- **gerillte Seiltrommel:**
  Bessere Seilwicklung als bei ungerillter Trommel – ermöglicht größeren Seilablenkungswinkel bis zu 2° – speziell ausgelegt auf 10-mm-Seil – Standard-Wicklungskonfiguration.
- **Keilförmiger Kabelanker:**
  Vereinfacht den Seilaustausch und die Montage.
- **Lokale Hebeldrosselsteuerung:**
  Exakte Genauigkeitssteuerung mit unbegrenzt variabler Geschwindigkeit – Drosselhebel mit Druck-und-Verlagerungsprinzip verhindert versehentliche Drosselbewegungen – Drosselgriff befindet sich auf der rechten Seite der Winde (wenn Bediener hinter Winde steht).
- **Vormontierte Notfall-Hub- und Senkvorrichtung:**
  Ermöglicht Heben und Senken des ManRider bei einem Stromausfall – umfasst ein 3-Wege-/2-Positionen-Ventil mit sekundärem Lufteinlass (3/4-Zoll-BSP), der vor Ort an eine Stickstoffflasche angeschlossen werden muss. Hinweis: Stickstoffflasche nicht im Lieferumfang enthalten.
- **Hubösen:**
  Leicht zugängliche Aufnahmepunkte – für Schlaufen oder Haken.
- **Filter-, Regler- und Schmiervorrichtungen:**
  Gehäuse für Filter-, Regel- und Schmiervorrichtungen direkt auf Bedienerseite der Winde montiert.
- **Marine-Schutzanstrich für Korrosionsschutz**
- **Bemessungstemperatur TD = -20 °C**
- **Geeignet für Zone 1 und 2 gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EC**
- **FEM-Klassifikation 4 m**

Optionen:

- **Drucktastenfernsteuerung auf Anfrage erhältlich**
- **Drittanbieter-Zertifizierung durch DNV**
- **Offshore-Lackierung mit Sandstrahlung**

Sicherheit hat bei uns oberste Priorität !

Spezifikationen bei 6,2 bar:

Nennlast	150 kg
Hubgeschwindigkeit (bei Nennlast)	0 bis 30 m/min
Luftverbrauch	0 bis 2,2 m^3/min
Arbeitsdruckbereich	5 bis 7 bar
Empfohlener Seildurchmesser	10 mm
Arbeitsseilaufnahme	54 m auf 2 Seillagen
Lagerseilaufnahme	154 m auf 5 Seillagen
Gesamtabmessungen (L x B x H)	779 x 697 x 585 mm
Geschätztes Gewicht (ohne Drahtseil)	ca. 210 kg

LIFTSTAR™ pneumatische ManRider-Winde

500 und 1000 kg Tragkraft - Modell: LS500RLP-L-N und LS1000RLP-L-N

Die pneumatischen Winden für den Personentransport LS500RLP und LS1000RLP sind durch eine Arbeitsbühne, Korb oder Lastenträger auf den sicheren und zuverlässigen Personentransport auf Offshore-Bohrtürmen ausgelegt. Sie sind auf die Erfüllung der aktuellen NPD-Richtlinien ausgelegt und durch DNV (Det Norske Veritas) zugelassen. Sie werden mit EC-Einbauerklärung ausgeliefert.

Standardeigenschaften:

- **Kompakte, modulare Bauweise:**
  Platzersparnis auf Arbeitsbühne der Bohrplattform – einfache Inspektion und Wartung.
- **Sicherheitsfaktor 10:1 bei Hauptlastlagerteilen**
- **Druckluft-Zahnradmotor:**
  Einfacher Rotationsmotor mit zwei rotierenden Teilen (Rotoren) – Rotoren aus Verbundmaterial – hält verschmutzter Luft stand – hohes Startdrehmoment – gute Genauigkeitseigenschaften.
- **Hocheffizientes Planetengetriebe:**
  Platzsparend vollständig von der Trommel umschlossen – Planetengetriebe für mehr Effizienz.
- **Interne, automatische Mehrscheibenbremse:**
  Für mehr Schutz und bessere Korrosionsbeständigkeit vollständig gekapselt.
- **Automatische Außenbandbremse (umfassende Sicherheit durch direkte Wirkung auf die Trommel):**
  Aktiviert durch ausfallsicheren automatischen Bremszylinder (Federspeicher) –Bandbremse aus Edelstahl für überragenden Korrosionsschutz.

Hinweis:
Bei Stromausfall werden sowohl Bandbremse als auch Scheibenbremse automatisch angezogen.

- **Überlastschutz:**
  Automatischer Stopp der Winde im Hubvorgang, wenn die Überlast 130 % zulässigen Arbeitslast übersteigt; beide Bremsen werden automatisch angezogen.
- **Not-Aus-Vorrichtung:**
  Hiermit kann der Bediener die Winde im Notfall schnell und sicher stoppen.
- **Schlaffseilmelder:**
  Automatischer Stopp des Abrollens der Winde bei schlaffem Seil – auf vertikalen Seileintritt ausgelegt – die Rollen aus Verbundmaterial und Führungen aus Edelstahl bieten maximalen Schutz gegen Verschleiß und Korrosion – „Fenster"-Konstruktion zur Vermeidung des Herausspringens des Seils aus der Rolle.
- **Auflaufkontakt oben und unten:**
  Automatisches Abschalten der Winde, wenn der Verfahrweg den festgelegten Arbeitsbereich überschreitet – einfache Anpassungsmethode, nur mittels Schraubendreher.

Standardeigenschaften:

- **Unterstützende Aufrollvorrichtung:**
  Drückt das Seil auf die Trommel und verbessert das Aufrollen, insbesondere in lastfreiem Zustand – Rollen aus Verbundmaterial auf Führungen aus galvanisiertem Stahl für maximalen Verschleiß- und Korrosionsschutz.
- **Trommelschutzsystem:**
  Bediener vollständig vor beweglichen Teilen geschützt – robuste Edelstahlkonstruktion – erfüllt den strikten europäischen Standard EN953 für Maschinensicherungen.
- **Keilförmiger Kabelanker:**
  Vereinfacht den Seilaustausch und die Montage.
- **Lokale Hebeldrosselsteuerung:**
  Exakte Genauigkeitssteuerung mit unbegrenzt variabler Geschwindigkeit – Drosselhebel mit Druck-und-Verlagerungsprinzip verhindert versehentliche Drosselbewegungen – Drosselgriff befindet sich auf der rechten Seite der Winde (wenn Bediener hinter Winde steht).
- **Vormontierte Notfall-Senkvorrichtung:**
  Ermöglicht Senken des ManRider bei einem Stromausfall – umfasst ein 3-Wege-/2-Positionen-Ventil mit sekundärem Lufteinlass (3/4-Zoll-BSP), der vor Ort an eine Stickstoffflasche angeschlossen werden muss. Hinweis: Stickstoffflasche nicht im Lieferumfang enthalten.
- **Kufengestell:**
  aus Stahl, daher einfache Installation.
- **Filter-, Regler- und Schmiervorrichtungen:**
  Gehäuse für Filter-, Regel- und Schmiervorrichtungen direkt auf Bedienerseite der Winde montiert.
- **Marine-Schutzanstrich für Korrosionsschutz**
  (DFT 150 Mikron)
- **Bemessungstemperatur TD = -20 °C**
- **Geeignet für Zone 1 und 2 gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EC**
- **FEM-Klassifikation 4 m**

Optionen:

- **Drucktastenfernsteuerung auf Anfrage erhältlich**
- **gerillte Seiltrommel**
- **Drittanbieter-Zertifizierung durch DNV**
- **Offshore-Lackierung mit Sandstrahlung**
  (DFT 290 Mikron)

Hinweis:
Die Baureihen LS500RLP und LS1000RLP dürfen nicht zum Heben von Personen in Geschirren oder ähnlichen Vorrichtungen verwendet werden.

Sicherheit hat bei uns oberste Priorität !

Spezifikationen bei 6,2 bar:

Nennlast	500 kg	1000 kg
Hubgeschwindigkeit (bei Nennlast)	0 bis 24 m/min	0 bis 24 m/min
Luftverbrauch	0 bis 4 m^3/min	0 bis 6 m^3/min
Arbeitsdruckbereich	5 bis 7 bar	5 bis 7 bar
Empfohlener Seildurchmesser	13 mm	13 mm
Arbeitsseilaufnahme	142 m auf 4 Seillagen	142 m auf 4 Seillagen
Lagerseilaufnahme	230 m auf 6 Seillagen	230 m auf 6 Seillagen
Gesamtabmessungen (L x B x H)	1077 x 760 x 753 mm	1140 x 801 x 803 mm
Geschätztes Gewicht (ohne Drahtseil)	ca. 340 kg	ca. 380 kg

LIFTSTAR™ hydraulische ManRider-Winde

150 kg Tragkraft - Modell: LS2-150HLP-L-E

Die hydraulische Winde LS2-150HLP-L-E ist auf den sicheren und zuverlässigen Personentransport mittels Sicherheitsgeschirr auf Offshore-Bohrtürmen in einer Schwerlast- und Offshore-Umgebung ausgelegt. Die Winde erfüllt die neuesten NPD-Richtlinien und die europäischen Maschinenrichtlinien und ist durch DNV zugelassen. Die Winde ist auf den Anschluss an eine externe Hydraulikeinheit ausgelegt. Druckregel- und Durchflussbegrenzungsventile sind in die Winde integriert.

Standardeigenschaften:

- **Kompakte, modulare Bauweise:**
  Platzersparnis auf der Arbeitsbühne – einfache Inspektion und Wartung – Gehäusegestell enthält Auffangwanne zur Vermeidung von Ölleckagen auf den Arbeitsbühnenboden.
- **Sicherheitsfaktor 10:1 bei Hauptlastlagerteilen**
- **Hydraulik-Treibschiebermotor – Ganzstahlkonstruktion**
- **Hocheffizientes Planetengetriebe:**
  Platzsparend vollständig von der Trommel umschlossen – Planetengetriebe für mehr Effizienz.
- **Interne, automatische Mehrscheibenbremse:**
  für mehr Schutz und bessere Korrosionsbeständigkeit vollständig gekapselt.
- **Automatische Außenbandbremse (direkt auf Trommel wirkend):**
  Bremsband aus Edelstahl für überragenden Korrosionsschutz – zusätzliche Sicherheit, da unabhängig von der internen Scheibenbremse.

Hinweis:
Bei Stromausfall werden sowohl Bandbremse als auch Scheibenbremse automatisch angezogen.

- **Dynamische Senkkontrolle durch Gegengewichtsvorrichtung zur Vermeidung einer dauerhaften Reibkraft auf die Bremsen**
- **Überlastschutz:**
  Automatischer Stopp der Winde im Hubvorgang, wenn die Überlast 130 % der zulässigen Arbeitslast übersteigt; beide Bremsen werden automatisch angezogen.
- **Not-Aus-Vorrichtung:**
  Hiermit kann der Bediener die Winde im Notfall schnell und sicher stoppen; befindet sich in der Nähe des Steuerhebels.

LS2-150HLP-L-E (mit lokaler Hebeldrosselsteuerung)

Standardeigenschaften:

- **Schlaffseilmelder:**
  Automatischer Stopp des Abrollens der Winde bei schlaffem Seil – auf vertikalen Seileintritt ausgelegt – die Rollen aus Verbundmaterial und Führungen aus Edelstahl bieten maximalen Schutz gegen Verschleiß und Korrosion – „Fenster"-Konstruktion zur Vermeidung des Herausspringens des Seils aus der Rolle.
- **Auflaufkontakt oben und unten:**
  Automatischer Stopp der Winde, wenn Verfahrweg den festgelegten Arbeitsbereich übersteigt – einfache Anpassungsmethode dank zweier Knöpfe, die sich auf der Rückseite der Winde befinden.
- **Unterstützende Aufrollvorrichtung:**
  Drückt das Seil auf die Trommel und verbessert das Aufrollen, insbesondere ohne Last – Rollen aus Verbundmaterial auf Führungen aus galvanisiertem Stahl für maximalen Verschleiß- und Korrosionsschutz.
- **Edelstahlgehäuse:**
  Bediener vollständig vor beweglichen Teilen geschützt – erfüllt die strenge europäische Norm EN953 für Maschinensicherungen.
- **gerillte Seiltrommel:**
  Bessere Seilwicklung als bei ungerillter Trommel – ermöglicht größeren Seilablenkungswinkel bis zu 2° - speziell ausgelegt auf 10-mm-Seil – Standard-Wicklungskonfiguration.
- **Keilförmiger Kabelanker:**
  Vereinfacht den Seilaustausch und die Montage.
- **Lokale Hebelsteuerung:**
  Exakte Genauigkeitssteuerung mit unbegrenzt variabler Geschwindigkeit – Drosselgriff befindet sich auf der rechten Seite der Winde.
- **Notfall-Hub- und Senkvorrichtung:**
  Ermöglicht Heben und Senken des ManRider bei einem Stromausfall – umfasst einen 50-Liter-Hydropneumatik-Speicher und einen Sicherheitsblock (separat erhältlich). Höhe 2100 mm x Durchmesser 230 mm – Der Speicher steht über die Haupthydraulikleitung immer unter Druck.
- **Marine-Schutzanstrich für Korrosionsschutz**
  (DFT 150 Mikron)
- **Bemessungstemperatur TD = -20 °C**
- **Geeignet für Zone 1 und 2 gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EC, FEM-Klassifikation 4 m**

Optionen:

- **Zusätzliche Hydraulik-Fernsteuerung:**
  Tragbare Fernsteuerung, Steuerhebel, mit 6 m Schlauch (und Notschalter).

Hinweis: Lokale Hebeldrosselsteuerung hat Vorrang vor Fernsteuerung.

- **Funkfernsteuerung:**
  Die ManRider-Winde ist mit Funkfernsteuerung anstelle der lokalen Drossel-/Hydraulik-Fernsteuerung erhältlich.
- **Offshore-Lackierung mit Sandstrahlung**
  (DFT 290 Mikron)
- **Drittanbieter-Zertifizierung durch DNV**

Sicherheit hat bei uns oberste Priorität !

Spezifikationen bei 6,2 bar:

Nennlast	150 kg
Nennarbeitsdruck	105 bar
Kalibrierungsdruck	125 bar
Maximaler Nennfluss	10l /min
Hubgeschwindigkeit (bei Nennlast)	0 bis 30 m/min
Getriebeübersetzung	15:1
Maximales Trommeldrehmoment	28 mdaN
Empfohlener Seildurchmesser	10 mm
Arbeitsseilaufnahme	54 m auf 2 Seillagen
Lagerseilaufnahme	150 m auf 5 Seillagen
Gesamtabmessungen (L x B x H)	866 x 675 x 870 mm
Geschätztes Gewicht (ohne Drahtseil)	ca. 380 kg

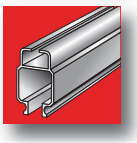
Notizen

Ergonomic Handling Systems

Systèmes de Manutention Ergonomiques
Ergonomische Handhabungstechnik
Systemas de Manipulacion Ergonomicos
Sistemi di Manutenzione Ergonomica

QTA Series

Torque Reaction Arms
Bras anti-réaction
Drehmomentarme
Brazos de reacción de par
Bracci di reazione



Rail systems
Systèmes de rails
Laufschienensysteme
Sistemas de rieles
Sistemi di rotaie

B Series

Spring balancers
Equilibreurs à ressort
Federzüge
Equilibradores
Bilanciatori

BW Series

Pneumatic balancers
Equilibreurs pneumatiques
Druckluft-Balancer
Posicionadores de cargas neumáticos
Posizionatori di carico pneumatici

Intelift Series

Pneumatic balancers
Equilibreurs pneumatiques
Druckluft-Balancer
Posicionadores de cargas neumáticos
Posizionatori di carico pneumatici

New

Bench-Mounted Torque Reaction Arms
Bras anti-réaction pour montage sur table
Drehmomentarme für Werkbankmontage
Brazos de reacción para montaje sobre banco
Bracci di reazione per montaggio a banco

QTA Series

Standard Equipment

Anodized aluminum body on bearing and chrome plated pole	Bras aluminium sur roulement et poteau acier chromé	Lagerung aus eloxiertem Aluminium und verchromte Hubstange	Cuerpo de aluminio anodizado sobre rodamiento y columna cromada	Corpo in alluminio anodizzato con cuscinetti per scorrimento su tubo cromato
Die-cast aluminum spring balancer	Equilibreur à ressort en fonte d'aluminium	Federzug mit Aluminium-Guss-Gehäuse	Equilibrador en fundición de aluminio	Bilanciatore integrato in alluminio
Standard inline tool holder up to 100 Nm (1)	Support pour visseuse droite jusque 100 Nm (1)	Universal-Werkzeugaufnahmen für Geradschrauber bis 100 Nm (1)	Soporte de herramienta recto estándar hasta 100 Nm (1)	Supporto std per soli chiavi diritte sino a 100 Nm (1)
Cable management clips to route air hose or DC tool cable	Clips de fixation du flexible d'alimentation (pour outils pnematiques ou électriques)	Clips zur Befestigung der Kabel bzw. Druckluftleitungen	Conectores de fijación para manguera de aire ó cable eléctrico	Fissazioni di cavo per utensili pneumatici o elettrici

(1) See following page for other tool holders.

Voir page suivante pour les autres types de supports disponibles.

Auf den folgenden Seiten finden Sie weitere Werkzeugaufnahmen.

Ver página siguiente para otras bridas de herramienta.

Vedi pagine seguenti per i vari tipi di supporto disponibili.

Specifications • Caractéristiques
Technische Daten • Especificaciones • Caratteristiche

Ref.	Max. Nm		A	B	C
	Nm	kg	mm	mm	mm
QTA010	10	1.2	380	330	706
QTA020	20	2.3	508	368	808
QTA040	40	3.0	635	445	1008
QTA100	100	3.6	762	445	1008
QTA150 (2)	150	4.5	1321	559	2000

QTA040

QTA150, position 1

QTA150, position 2

(2) The QTA150 can be easily configured as either a bench-mounted or floor-mounted torque arm, and reconfigured as the job demands.

Le modèle QTA150 est utilisable en montage sur table ou montage au sol et peut être rapidement reconfiguré en fonction des applications.

Der QTA150 ist als Werkbankvariante oder Standvariante einfach zu montieren, nach Einsatzzweck.

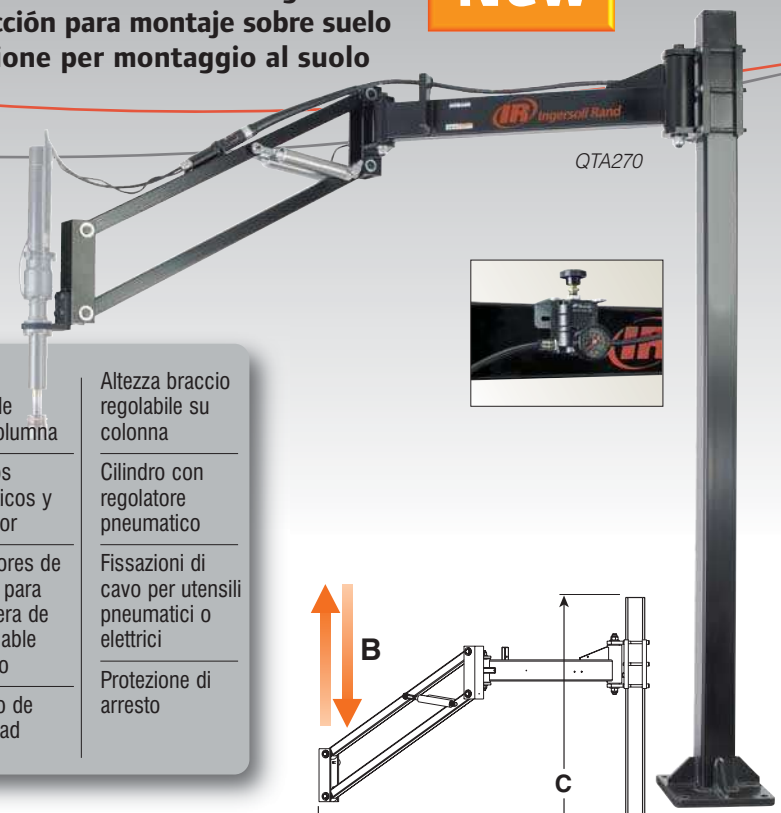
El brazo QTA150 se puede configurar fácilmente para aplicaciones sobre banco ó suelo según la necesidad.

Il QTA150 può essere facilmente configurato sia come montaggio su banco sia montaggio a pavimento, a seconda del lavoro da effettuare.

QTA Series

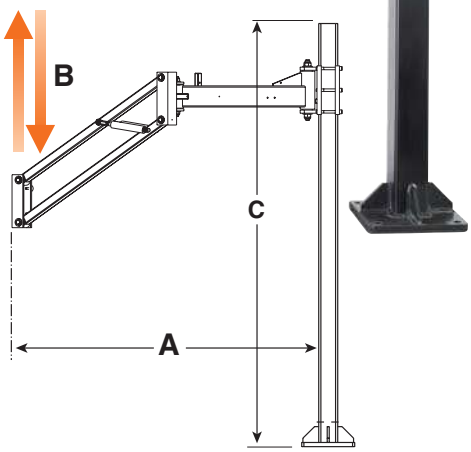
Floor-Mounted Torque Reaction Arms
Bras anti-réaction pour montage au sol
Drehmomentarme für Bodenmontage
Brazos de reacción para montaje sobre suelo
Bracci di reazione per montaggio al suolo

New



Standard Equipment

Adjustable arm height at column	Hauteur réglable sur colonne	Säule höhenverstellbar	Altura ajustable en la columna	Altezza braccio regolabile su colonna
Air cylinders and regulator	Vérins avec régulateur pneumatique	Druckluftzylinder und entsprechende Regler	Cilindros neumáticos y regulador	Cilindro con regolatore pneumatico
Cable management clips to route air hose or DC tool cable	Clips de fixation du flexible d'alimentation (pour outils pnematiques ou électriques)	Kabel bzw. Druckleitungen werden mit Clips befestigt und geführt	Conectores de fijación para manguera de aire ó cable eléctrico	Fissazioni di cavo per utensili pneumatici o elettrici
Safety stop	Butée de sécurité	Sicherheitsstopp	Bloqueo de seguridad	Protezione di arresto



Specifications • Caractéristiques
Technische Daten • Especificaciones • Caratteristiche

Ref.	Max. Nm		A	B	C
	Nm	kg	mm	mm	mm
QTA270	270	10	1524	477	2000
QTA475	475	23	2007	590	2000

Generic Clamp Style Tool Holders
Supports de visseuses universels
Allgemeine Werkzeug Halteklammern
Brida de fijación de herramientas universales
Porta utensili stile pinza generica

Type – Tipo	QTA010	QTA020	QTA040	QTA100
● Inline (included with arm)	ITC010-1C	ITC040-1C	ITC040-1C	ITC100-1C
1 Right Angle	ATC010-1C	ATC040-1C	ATC040-1C	ATC100-1C
2 Pistol	PTC010-1C	PTC040-1C	PTC040-1C	–
3 Rotating	RTC010-1C	RTC040-1C	RTC040-1C	–
4 1/4" NPT	NTC010-1T	–	–	–

Generic tool holders are available for arms up to 100 Nm (these arms are delivered with an inline tool holder as standard).
Flange mounting is recommended for inline tools with torque capacity above 40 Nm.
Please note the tool diameter range for generic holders: QTA010: 25 – 40 mm, QTA020 / QTA040 / QTA100: 28 – 52 mm.

Les supports d'outil génériques sont disponibles pour bras jusque 100 Nm (ces bras sont livrés avec un support droit en standard).
Le montage par bride est recommandé pour les outils de plus de 40 Nm – Le diamètre de fixation de l'outil sur le support est réglable et différent selon les modèles: sur QTA010 = 25 à 40 mm – Sur QTA020, QTA040 et QTA100 = 28 à 52 mm.

Universal-Werkzeugaufnahmen sind bis zu 100 Nm Werkzeugdrehmoment verfügbar (diese Arme werden mit einer Ausführung für Geradschrauber ausgeliefert).
Eine Flanschmontage wird für gerade Schrauber ab einem Drehmoment von 40 Nm empfohlen.
Bitte beachten Sie die maximalen Werkzeugdurchmesser bei den Universalaufnahmen: QTA010: 25 - 40 mm, QTA020 / QTA040 / QTA100: 28 - 52 mm.

Bridas de herramienta genéricas disponibles para brazos hasta 100 Nm (estos brazos se suministran con bridas para herramientas rectas como estándar).
Montaje con brida se recomienda para herramientas rectas con capacidad de par superior a 40 Nm – Por favor verificar la gama de diametros de la herramienta para bridas genéricas: QTA010 = 25 a 40 mm – QTA020, QTA040 y QTA100 = 28 a 52 mm.

Opzioni di fissaggio generiche sono disponibili sino a 100 Nm (questi modelli sono forniti con fissaggi per chiavi diritte como standard).
Il montaggio su flangia è consigliato per chiavi diritte con capacità a partire dai 40 Nm – Vogliate notare i seguenti valori di diametro per i porta utensili generici: QTA010 = 25 a 40 mm – QTA020, QTA040 e QTA100 = 28 a 52 mm.

Ingersoll Rand QA Series and QE Series tool olders
Supports pour visseuses QA et QE Ingersoll Rand
Werkzeugaufnahmen für Ingersoll Rands QA- und QE-Produktlinien
Bridas para modelos Ingersoll Rand de la serie QA y QE
Porta utensili per serie QA e QE Ingersoll Rand

Ingersoll Rand Tools	QTA010	QTA020	QTA040	QTA100	QTA150	QTA270	QTA475
QE4 LEVER LEVER	–	CTC040-K1B	CTC040-K1B	–	–	–	–
QE4 PUSH	CTC040-K1P	CTC040-K1P	CTC040-K1P	–	–	–	–
QE6	–	CTC040-K2B	CTC040-K2B	CTC100-K2B	–	–	–
QE8 with (GEM120-K48)	–	–	–	CTC100-K2B	CTC150-K2B	–	–
QE8 with (integrated flange)	–	–	–	CTC100-K3B	CTC150-K3B	CTC270-K3B	–
QE8 LEVER 230 Nm	–	–	–	–	–	CTC270-K4B	–
QE8 LEVER 400 Nm	–	–	–	–	–	–	CTC475-K5B
QA4 LEVER	–	CTC040-K6B	CTC040-K6B	CTC100-K6B	–	–	–
QA4 LEVER < 28 Nm & **QA6**	–	CTC040-K1B	CTC040-K1B	CTC100-K1B	–	–	–
QA4 LEVER 46 Nm	–	–	–	CTC100-K2B	–	–	–
QA8 LEVER < 151 Nm	–	–	CTC040-K1B	CTC100-K1B	CTC150-K2B	–	–
QA8 LEVER < 56 Nm	–	–	CTC040-K1B	CTC100-K1B	CTC150-K2B	–	–
QA8 LEVER > 150 Nm	–	–	–	CTC100-K2B	CTC150-K3B	CTC270-K3B	–
QA8 LEVER > 55 Nm	–	–	–	CTC100-K2B	CTC150-K3B	CTC270-K3B	–

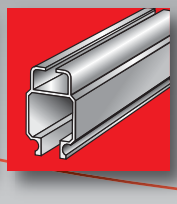
Note: Every Ingersoll Rand QE- or QA-specific tool holder listed in the table above accepts both angle and inline tools but requires an integrated flanged gear case or bolt-on mounting flange to attach the tool holder to the tool.
If your tool came with mounting style P (with letter "P" in the model number) order Part No. 15E4-K48 for any Ingersoll Rand-specific tool holder that ends with "1B" — Order Part No. GEM120-K48 for any Ingersoll Rand-specific tool holder that ends with "2B" — Order Part No. QA4-K48 for any Ingersoll Rand-specific tool holder that ends with "6B".

Nota : Tous les supports pour visseuses QE et QA Ingersoll Rand énumérés dans le tableau ci-dessus permettent le montage de machines droites ou d'angle à condition qu'elles soient équipées d'une bride ou d'une plaque de montage.
Si votre visseuse est un modèle "P" (machine dont la référence incorpore une lettre P), il est nécessaire de commander aussi la référence 15E4-K48 pour tout support de visseuse se termnant par '"1B" — Pout tout support de visseuse se terminant par "2B", il est nécessaire de commander la référence GEM120-K48 — Pout tout support de visseuse se terminant par "6B", il est nécessaire de commander la référence QA4-K48.

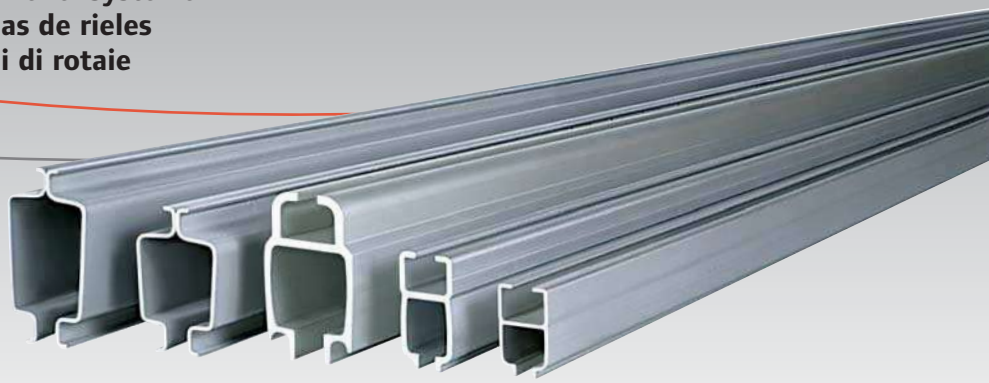
Bitte beachten: Jeder der Aufnahmen für Ingersoll Rand Werkzeuge können für Geradschrauber und Winkelschrauber verwendet werden. Die Werkzeuge müssen aber mit der Flansch-Option am Getriebe konfiguriert sein. Falls Ihr Werkzeug mit der Montageversion P (an einem "P" in der Modellnummer ersichtlich) konfiguriert ist, wählen Sie:
Aufnahme Nr. 15E4-K48, für Werkzeuge, die mit "1B" enden.
Aufnahme Nr. GEM120-K48, für Werkzeuge, die mit "2B" enden.
Aufnahme Nr. QA4-K48, für Werkzeuge, die mit "6B" enden.

Nota : cada brida especificada aquí para la serie QE y QA admite herramientas rectas y angulares pero requiere una brida integrada en la zona de engranajes de desmultiplicación ó brida atornillada para fijar a la brida del brazo.
Si la herramienta viene para se montada tipo "P" (lleva la letra "P" en el modelo), pida la referencia No. 15E4-K48 para cualquier modelo específico de brida Ingersoll Rand que acabe en "1B" — Pida la referencia No. GEM120-K48 para cualquier modelo de brida Ingersoll Rand que acabe en "2B" — Pida la referencia No. QA4-K48 para cualquier modelo de brida de Ingersoll Rans que acabe en "6B".

Nota: Tutti i porta utensili per QA & QE elencati, sono compatibili per entrambe le versioni ad angolo od diritte ma richiedono una flangia integrata. Se l'utensili ha la sigla con la lettera "P" (tipo di montaggio) ordinare il cod. 15E4-K48, per ogni porta utensili che termina con "1B" — Ordinare il cod. GEM120-K48 per ogni porta utensile che termina con "2B" — Ordinare il cod. QA4-K48 per ogni porta utensile che termina con "6B".



Rail systems
Systèmes de rails
Laufschienensysteme
Sistemas de rieles
Sistemi di rotaie



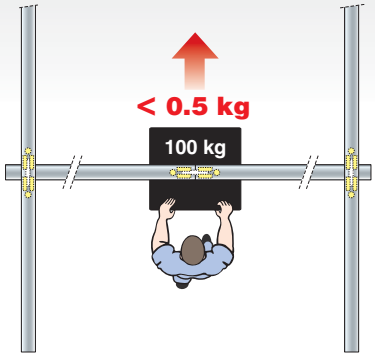
Thanks to the quality of the rolling surfaces, the guidance of the trolleys and the articulated suspensions, Ingersoll Rand systems allow you to move loads with a maximum starting force of 1.5 % of the total load (bridge plus load). Furthermore, the rolling effort required during displacement is less than 1 % – even if the load is pushed far away from the centre of the bridge (see sketches).

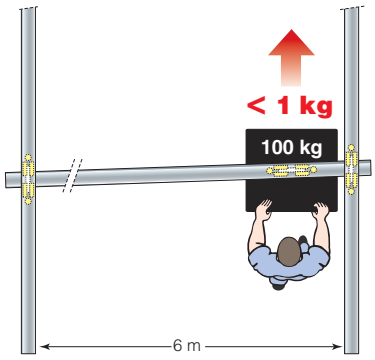
Grâce à la qualité des surfaces de roulement, au guidage des chariots et aux suspensions articulées, les systèmes Ingersoll Rand permettent de déplacer les charges avec un effort de mise en mouvement inférieur à 1,5% de la masse totale déplacée (masse du pont roulant + charge). L'effort de poussée (résistance au roulement) correspond ensuite à moins de 1% lors de la translation, même avec une poussée désaxée (voir figures ci-contre).

Aufgrund der Oberflächengüte der Laufflächen, der Führung der Fahrwerke und der drehbaren Aufhängungen, können mit Systemen von Ingersoll Rand Lasten mit einer Anlaufkraft verfahren werden, die maximal 1,5% der Gesamtlast ausmacht (Kranträger plus Anhängelast) Zudem beträgt die erforderlich Schubkraft für das Verfahren weniger als 1% - selbst wenn die Last weit außermittig verschoben ist (siehe Zeichnungen).

Gracias a la calidad de las superficies de rodadura, la guía de los carros y las suspensiones articuladas, los sistemas Ingersoll Rand permiten desplazar cargas con una fuerza inicial máxima de 1,5% de la carga total (puente y carga sumados). Es más, el esfuerzo de rodadura que se requiere durante el desplazamiento es menos del 1%, incluso si la carga se empuja lejos del centro del puente (ver las ilustraciones).

Grazie alla qualitá della superficie, il sistema rotante, la guida dei carrelli e delle sospensioni articolate, il sistema Ingersoll Rand consente di spostare carichi con una massima forza iniziale del 1,5% del carico totale (ponte piú carico). Per di piú, lo sforzo richiesto durante lo spostamento é inferiore al 1% anche quando il carico é spinto lontano dal centro del ponte (vedi figura).

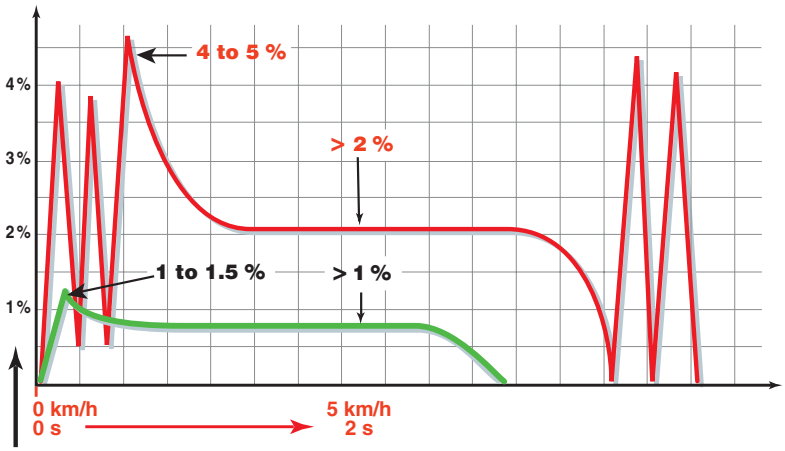




Starting
Mise en mouvement
Anlauf
Inicio
Partenza

Moving
Déplacement
Verfahren
Desplazamiento
Traslazione

Positionning
Positionnement
Positionieren
Posicionamiento
Posizionamento

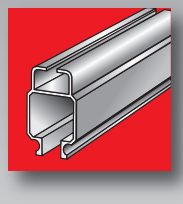


Manual effort applied
Effort appliqué
Aufgebrachter Kraftaufwand
Esfuerzo manual aplicado
Sforzo manuale applicato

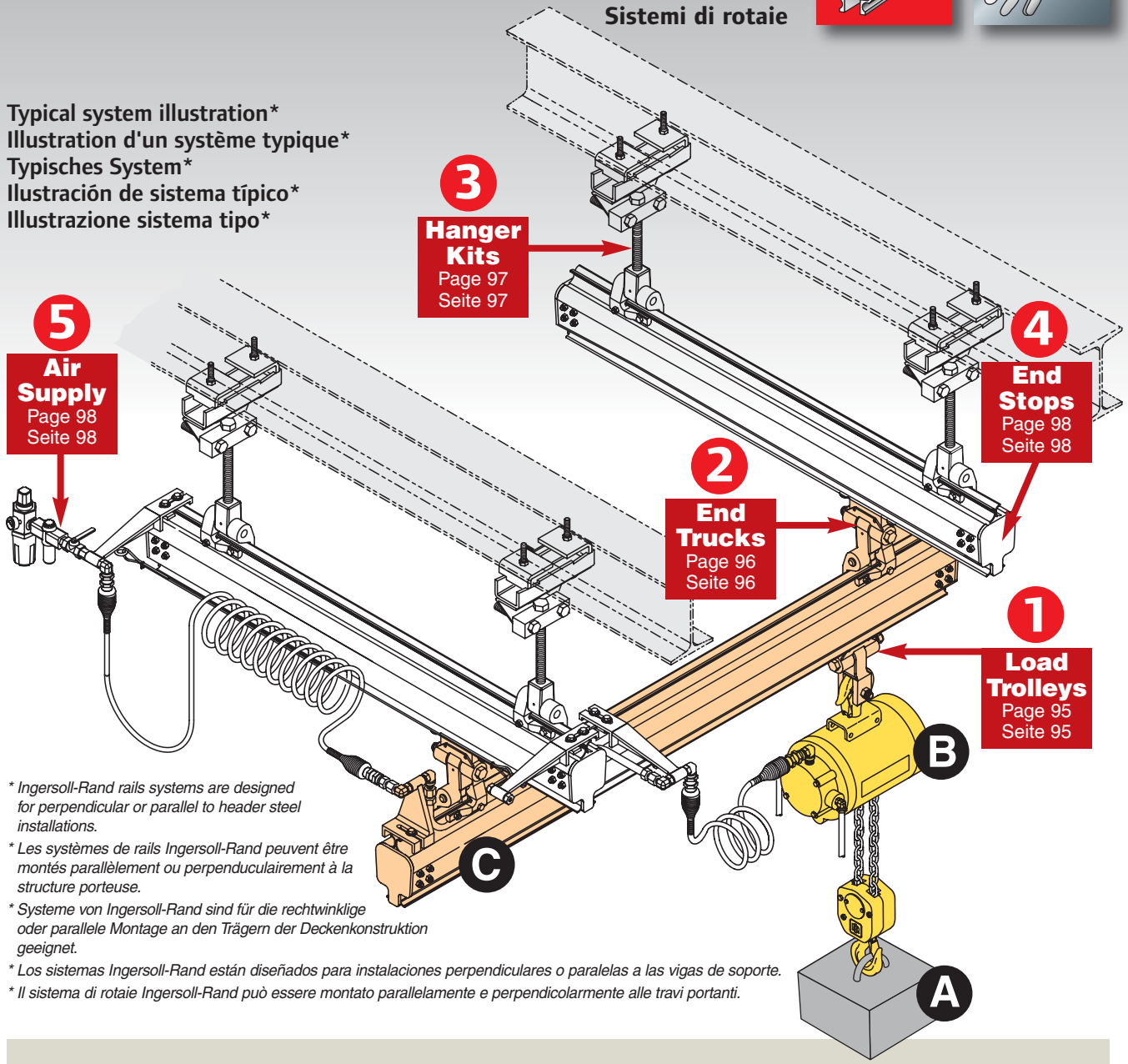
Time
Temps
Zeit
Tiempo
Tempo

Typical Enclosed Rail Systems
Rails à profil fermé classiques
Typische Profilschienensysteme
Sistemas integrados de rieles típicos
Sistemi di rotaie a profilo chiuso

Ingersoll Rand Enclosed Rail Systems
Rails à profil fermé Ingersoll Rand
Ingersoll Rand Profilschienensysteme
Sistemas integrados de rieles Ingersoll Rand
Sistemi di rotaie a profilo chiuso Ingersoll Rand



Typical system illustration*
Illustration d'un système typique*
Typisches System*
Ilustración de sistema típico*
Illustrazione sistema tipo*



* *Ingersoll-Rand rails systems are designed for perpendicular or parallel to header steel installations.*
* *Les systèmes de rails Ingersoll-Rand peuvent être montés parallèlement ou perpenduculairement à la structure porteuse.*
* *Systeme von Ingersoll-Rand sind für die rechtwinklige oder parallele Montage an den Trägern der Deckenkonstruktion geeignet.*
* *Los sistemas Ingersoll-Rand están diseñados para instalaciones perpendiculares o paralelas a las vigas de soporte.*
* *Il sistema di rotaie Ingersoll-Rand può essere montato parallelamente e perpendicolarmente alle travi portanti.*

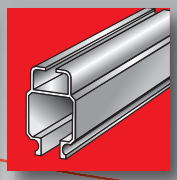
WARNING: To correctly calculate the load capacity of each component described in the next pages, please apply the following rule of calculation: **A + B + (C:2)**. ***A*** *= Load to be moved,* ***B*** *= Balancer or hoist weight,* ***C*** *= Weight of the lower rails and trolleys divided by 2.*

ATTENTION: Pour calculer la capacité de charge requise pour chacun des élément présentés dans les pages suivantes, appliquer la règle de calcul **A + B + (C:2)**. ***A*** *= Charge à déplacer,* ***B*** *= poids de l'équilibreur ou du palan,* ***C*** *= poids des rails inférieurs et chariots divisé par 2.*

ACHTUNG: Für eine korrekte Kalkulation der max. Traglast der Bauteile auf den folgenden Seiten, verwenden Sie bitte folgende Berechnungsregel: **A + B + (C:2)**. ***A*** *= Bewegte Last (Werkstück),* ***B*** *= Gewicht Hebezeug,* ***C*** *= Gewicht der unteren Schienen inkl. Trolleys geteilt durch 2.*

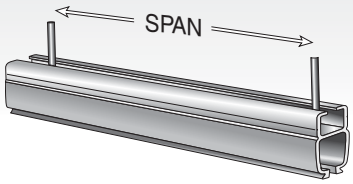
ADVERTENCIA: para calcular correctamente la capacidad de carga de cada componente descrito en las siguientes páginas, por favor aplicar la siguiente regla de cálculo: **A + B + (C:2)**. ***A*** *= carga a mover,* ***B*** *= peso equilibrador ó polipasto,* ***C*** *= peso de los railes inferiores y carros dividido por 2.*

ATTENZIONE: Per calcolare correttamente il valore del carico pe rogni parte descritta nella pagina seguente, vogliate considerare la seguente formula **A + B + (C:2)**. ***A*** *= Carico da movimentare,* ***B*** *= peso del bilanciatore o del paranco,* ***C*** *= il peso più basso delle rail e carrelli diviso per 2.*

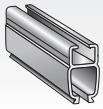


Rail systems
Systèmes de rails
Laufschienensysteme
Sistemas de rieles
Sistemi di rotaie

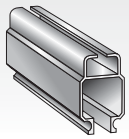
Span (m) / Load capacity (kg)
Portée (m) / Capacité de charge (kg)
Spannweite (m) / Traglast (kg)
Luz (m) / Capacidad de carga (kg)
Portata (m) / Capacità (kg)



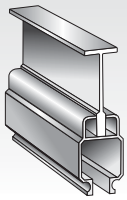
ZRAT
(1 m = 3.0 kg)
ALUMINIUM



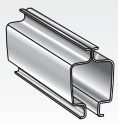
ZRA1
(1m = 5.5 kg)
ALUMINIUM



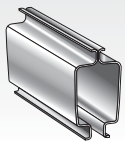
ZRA2
(1m = 11.3 kg)
ALUMINIUM



ZRA2T
(1m = 22.3)
ALUMINIUM



ZRS2
(1m = 11.9 kg)
STEEL

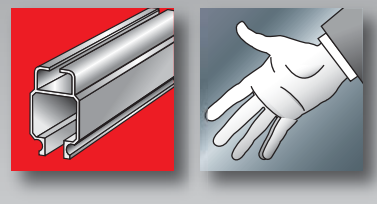


ZRS3
(1m = 13.2 kg)
STEEL

Span • Portée • Spannweite • Luz • Portata	Load capacity (kg) • Capacité de charge (kg) • Traglast (kg) • Capacidad de carga • Capacità (kg)					
Deflexion 1/450 • Déflexion 1/450 • Biegung 1/450 • Deflexión 1/450 • Flessione 1/450						
1 m	372	734	1361	1361	1293	1293
1,5 m	311	734	1361	1361	1293	1293
2 m	175	595	1361	1361	1293	1293
2,5 m	112	381	1361	1361	1219	1293
3 m	78	264	1011	1361	847	1293
3,5 m	57	194	742	1361	622	1074
4 m	44	149	568	1361	476	823
4,5 m	35	118	449	1361	376	650
5 m	28	95	364	1361	305	526
5,5 m	23	79	301	1361	252	435
6 m	19	66	253	1361	212	366
6,5 m	–	56	215	1361	180	312
7 m	–	49	186	1206	156	279
7,5 m	–	42	162	1051	–	–
8 m	–	37	142	923	–	–
8,5 m	–	33	126	818	–	–
9 m	–	29	112	–	–	–

Deflexion 1/500 (1) • Déflexion 1/500 (1) • Biegung 1/500 (1) • Deflexión 1/500 (1) • Flessione 1/500 (1)						
1 m	372	734	1361	1361	1293	1293
1,5 m	280	734	1361	1361	1293	1293
2 m	157	536	1361	1361	1293	1293
2,5 m	101	343	1310	1361	1097	1293
3 m	70	238	909	1361	762	1293
3,5 m	51	175	668	1361	560	967
4 m	39	134	512	1361	429	740
4,5 m	31	106	404	1361	339	585
5 m	25	86	327	1361	274	474
5,5 m	21	71	271	1361	227	392
6 m	17	60	227	1361	190	329
6,5 m	–	51	194	1259	162	280
7 m	–	44	167	1085	140	242
7,5 m	–	38	146	946	–	–
8 m	–	33	128	831	–	–
8,5 m	–	30	113	736	–	–
9 m	–	26	101	–	–	–

(1) UK standard – Norme britanique – Englische Norm – Norma inglesa – Norma inglese.



Rails ordering menu
Menu de commande des rails
Schienen-Bestellenmenü
Codificación de los carriles
Informazioni per l'ordinazione di rotaie

Rail for **RUNWAY** per unit — Rail pour **VOIE DE ROULEMENT** par unité — Schiene für **LAUFBAHN** durch Einheit — Carril para **VIA DE RODADURA** por unidad — Rail per **VIA DI CORSA** singola

Standard delivery package: Individually packed runway rail drilled for end stop and redundant end stop.

Conditionnement: Rail de roulement avec perçages pour butées de fin de rail et butées redondantes, conditionné individuellement.

Standardlieferumfang: gebohrte Laufschiene für Endanschläge und redundante Endanschläge, einzeln verpackt.

Se entrega de serie: la viga de rodadura con los agujeros hechos para los topes final y redundante.

Pacchetto standard fornito: Pacchetto individuale di via di corsa forato per gli stop di fine corsa e gli stop di fine corsa respingenti.

Example • Exemple • Beispiel • Ejemplo • Esempio : **30000 -4550 -2**

Rail model **Type de rail** **Schienen-Typ** **Tipo del carril** **Tipo rotaia**	**Overall length** **Longueur hors tout** **Gesamtlänge** **Longitud total** **Lunghezza totale**	**Splice lugs** (1) **Oreilles de liaison** (1) **Verbindungslaschen** (1) **Conexión entre rieles** (1) **Boccole di collegamento** (1)
31000 = ZRAT (6 m max.)	**-XXXX** = Length in mm	**-2** = Welded splice lug for rail connection
30200 = ZRA1 (9 m max. - Longer lengths available on request)	**-XXXX** = Longueur en mm	**-2** = Oreilles de liaison des rails soudées
30000 = ZRA2 (9 m max. - Longer lengths available on request)	**-XXXX** = Länge in mm	**-2** = Geschweißte Verbindungslasche für Laufschienen
30500 = ZRS2 (7 m max.)	**-XXXX** = Longitud en mm.	**-2** = Uniones para la conexión entre rieles
30550 = ZRS3 (7 m max.)	**-XXXX** = Lunghezza in mm	**-2** = Boccole di collegamento tra rotaie

(1) No splice lug for ZRAT — Pas d'oreilles de liaison sur rails ZRAT — Keine Verbindungslasche für ZRAT — No son necesarias las uniones entre perfiles ZRAT — No boccole di collegamento per ZRAT.

Rail for **BRIDGE** per unit — Rail pour **POUTRE MOBILE** par unité — Schiene für **BRÜCKE** durch Einheit — Carril para **VIGA PUENTE** por unidad — Rail per via di corsa su **PONTE MOBILE**

Standard delivery package: Individually packed bridge rail drilled for end stop, redundant end stop, end trucks and safety cables.

Delivered with two end stops and two safety cables.

Conditionnement: Rail poutre mobile avec perçages pour butées de fin de rail, butées redondantes, chariots support de poutre et câbles de sécurité — Conditionné individuellement avec 2 butées de fin de rail et 2 câbles de sécurité.

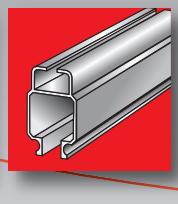
Standardlieferumfang: Querschiene mit Bohrungen für Endanschläge, redundante Anschläge, Laufwagen und Sicherheitsseile. Einzeln verpackt mit 2 Endanschläge und 2 Sicherheitsseile.

Se entrega de serie: la viga puente con los agujeros hechos para los topes final y redundante, para los carros del puente y para los cables de seguridad. Se incluyen de serie dos topes finales y dos cables de seguridad.

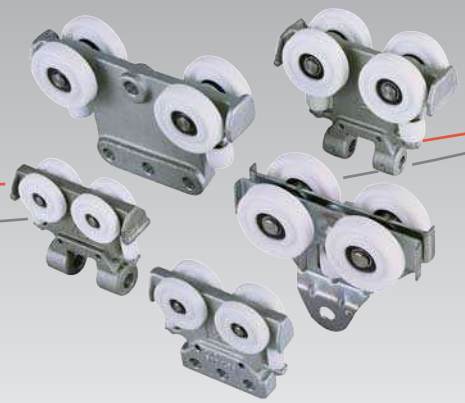
Pacchetto standard fornito: Pacchetto individuale di via di corsa per ponte mobile forato per gli stop di fine corsa, gli stop di fine corsa respingenti, i carrelli per il ponte mobile e i cavi di sicurezza. Fornito con 2 stop di fine corsa e 2 cavi di sicurezza.

Example • Exemple • Beispiel • Ejemplo • Esempio : **ZRA2 -3500 -4000 -R**

Rail model **Type de rail** **Schienen-Typ** **Tipo del carril** **Tipo rotaia**	**Span** **Portée** **Spannweite** **Luz** **Corsa utile**	**Overall length** **Longueur hors tout** **Gesamtlänge** **Longitud total** **Lunghezza totale**	**Option** **Option** **Option** **Opción** **Opzione**
ZRAT (6 m max.)	Span in mm	Length in mm (standard = span + 500 mm)	**-R** = Redundant end stops
ZRA1 (9 m max.) **ZRA2** (9 m max.) **ZRA2T** (9 m max.) (Longer lengths available on request)	Portée en mm	Longueur en mm (standard = portée + 500 mm)	**-R** = Butées redondantes
	Spannweite in mm	Länge in mm (Standard = Spannweite + 500 mm)	**-R** = Redundante Anschläge
	Luz en mm.	Longitud en mm. (estándar = Luz + 500 mm.)	**-R** = Topes finales redundantes
	Corsa utile in mm	Lunghezza in mm (Standard = corsa + 500 mm)	**-R** = Fine corsa respingente
ZRS2 (7 m max.)			
ZRS3 (7 m max.)			

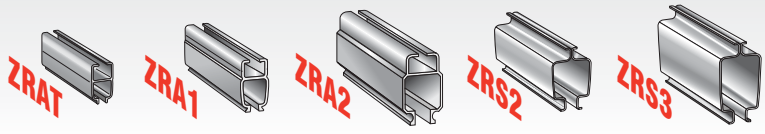


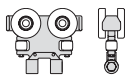
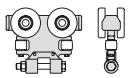
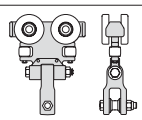
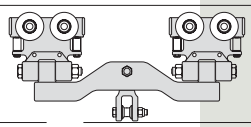
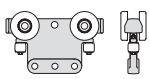
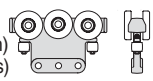
Rail systems
Systèmes de rails
Laufschienensysteme
Sistemas de rieles
Sistemi di rotaie



1 Load trolleys • Chariots de translation sous poutres mobiles • Laufwagen für Profilschienen • Carro de traslación • Carrelli di traslazione

For use with :
Pour utilisation avec :
In Verbindung mit :
Para uso con :
Per utilizzo con :



		ZRAT	ZRA1	ZRA2	ZRS2	ZRS3
Simple trolley Chariot simple Einfacher Laufwagen Carro sencillo Carrello semplice		SWL 227 kg Ref. **31057**	SWL 227 kg Ref. **30281**	SWL 454 kg Ref. **30172**	SWL 454 kg Ref. **30821**	SWL 454 kg Ref. **30821**
Load trolley (with suspension axle) Chariot avec axe de suspension Lastenlaufwagen Carro de carga Carrello di sospensione (con asse di sosp.)		—	SWL 227 kg Ref. **30304**	SWL 454 kg Ref. **30923**	SWL 454 kg Ref. **30842**	SWL 454 kg Ref. **30842**
Hoist trolley Chariot porte-palan Laufwagen für Hebezeuge Carro de polipasto Carrello porta paranco		SWL 227 kg Ref. **31313**	SWL 227 kg Ref. **30313**	SWL 454 kg Ref. **30314**	SWL 454 kg Ref. **30315**	SWL 454 kg Ref. **30315**
Dual hoist trolley Chariots jumelés porte-palan Doppelter Laufwagen für Hebezeuge Carro doble de polipasto Doppio carrello porta paranco		—	SWL 454 kg Ref. **30303**	SWL 908 kg Ref. **30906**	SWL 908 kg Ref. **30830**	SWL 908 kg Ref. **30830**
3 hole trolley Chariot large 3-Loch-Laufwagen Carro de 3 agujeros Carrello largo		SWL 227 kg Ref. **31056**	SWL 227 kg Ref. **30279**	SWL 454 kg Ref. **30015**	SWL 454 kg Ref. **30510**	SWL 454 kg Ref. **30510**
Reaction trolley (for cantilevered loads) Chariot 3 roues (pour portes-à-faux) Reaktionslaufwagen (für vortragende Lasten) Carro de reacción (para cargas descentradas) Carrello di reazione (per travi a sbalzo)		—	—	SWL 454 kg Ref. **30016**	SWL 454 kg Ref. **30511**	—
Bumper trolley Chariot de butée Anschlaglaufwagen Carro paragolpes Carrello respingente	 Ref. XXXXX-**1200**, L = 305 mm Ref. XXXXX-**2400**, L = 610 mm Ref. XXXXX-**3600**, L = 915 mm Ref. XXXXX-**4800**, L = 1220 mm	—	**30307-1200** **30307-2400** **30307-3600** **30307-4800**	**30148-1200** **30148-2400** **30148-3600** **30148-4800**	**30148-1200** **30148-2400** **30148-3600** **30148-4800**	**30148-1200** **30148-2400** **30148-3600** **30148-4800**

Curved rails for ZRA1 monorail installations
Rails courbes pour installations monorails ZRA1
Gebogene Schienen für ZRA1 Monoschienen-Installationen
Railes curvos para instalaciones monorail ZRA1
Travi curve per istallazione monorotaie ZRA1

R		Ref.
914 mm	15°	**30254**
914 mm	30°	**30255**
914 mm	45°	**30256**
914 mm	60°	**30257**
914 mm	90°	**30258**

Note : *The ZRA1 monorails use the same components as the ZRA1 bridge cranes (hanger kits, load trolleys, etc), except dual hoist trolley, ref. 30303.*

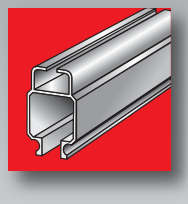
Nota : *Les configurations monorails ZRA1 utilisent les mêmes composants que les poutres mobiles ZRA1 (suspensions, chariots de charge, etc), sauf chariot jumelé porte-palan, réf. 30303.*

Anmerkung: *Mit ZRA1 Monoschienen werden die gleichen komponenten wie mit ZRA1-Brücken verwendet (Aufhängungen, Laufwagen etc.) außer Doppelter Laufwagen für Hebezeuge , Ref. 30303.*

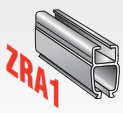
Nota: *los monorailes ZRA1 usan los mismos componentes que la viga puente ZRA1 (Kit de suspensión de carros de carga, etc) excepto el carro doble de polipasto, ref. 30303.*

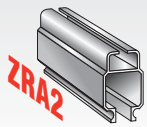
Nota : *La configurazione monorotaie ZRA1 utilizza gli stessi componenti dei carri ponti ZRA1 (sospensioni, carrelli di carico, etc…) ad eccezione del doppio carrello per paranco, rif. 30303.*

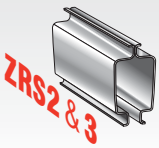
Rail systems
Systèmes de rails
Laufschienensysteme
Sistemas de rieles
Sistemi di rotaie



2 End trucks • Chariots supports de poutres mobiles
Brückenfahrwagen • Suspensiones del puente
Sospensioni per ponte mobile

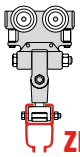
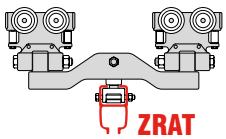
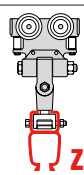
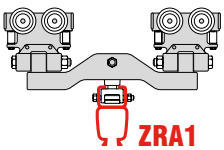
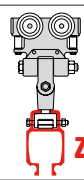
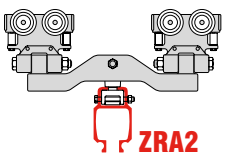
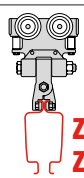
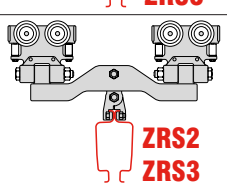


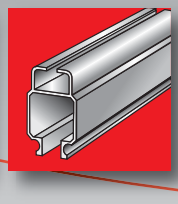




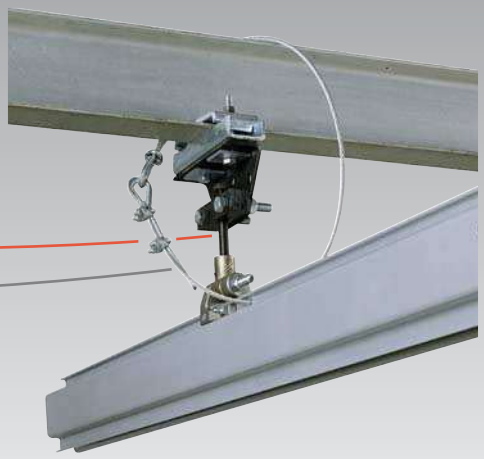
KBK1

KBK2 & KBK2L

	ZRAT	ZRA1	ZRA2	ZRS2 & 3	KBK1	KBK2 & KBK2L
 ZRAT	SWL 227 kg Ref. **31059**	SWL 227 kg Ref. **30283**	SWL 454 kg Ref. **30909**	SWL 454 kg Ref. **30822**	SWL 227 kg Ref. **30283**	SWL 454 kg Ref. **30639**
 ZRAT	SWL 454 kg Ref. **31060**	SWL 454 kg Ref. **30286**	SWL 908 kg Ref. **30911**	SWL 908 kg Ref. **30826**	SWL 454 kg Ref. **30286**	SWL 908 kg Ref. **30846**
 ZRA1	SWL 227 kg Ref. **31059**	SWL 227 kg Ref. **30283**	SWL 454 kg Ref. **30909**	SWL 454 kg Ref. **30822**	SWL 227 kg Ref. **30283**	SWL 454 kg Ref. **30639**
 ZRA1	SWL 454 kg Ref. **31060**	SWL 454 kg Ref. **30286**	SWL 908 kg Ref. **30911**	SWL 908 kg Ref. **30826**	SWL 454 kg Ref. **30286**	SWL 908 kg Ref. **30846**
 ZRA2	—	SWL 227 kg Ref. **30295**	SWL 454 kg Ref. **30176**	SWL 454 kg Ref. **30824**	SWL 227 kg Ref. **30295**	SWL 454 kg Ref. **30927**
 ZRA2	—	SWL 454 kg Ref. **30272**	SWL 908 kg Ref. **30177**	SWL 908 kg Ref. **30828**	SWL 454 kg Ref. **30272**	SWL 908 kg Ref. **30643**
 ZRS2 ZRS3	—	SWL 227 kg Ref. **30320**	SWL 454 kg Ref. **30913**	SWL 454 kg Ref. **30597**	SWL 227 kg Ref. **30320**	SWL 454 kg Ref. **30563**
 ZRS2 ZRS3	—	SWL 454 kg Ref. **30298**	SWL 908 kg Ref. **30915**	SWL 908 kg Ref. **30599**	SWL 454 kg Ref. **30298**	—

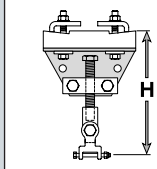
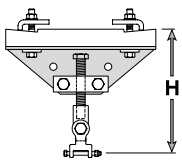
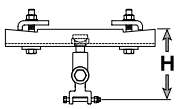
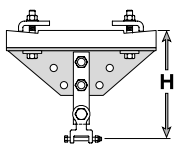
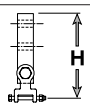
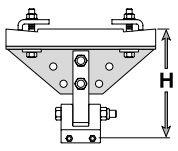
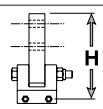
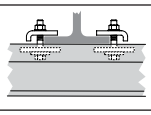


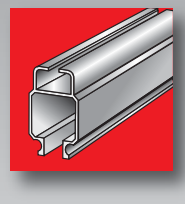
Rail systems
Systèmes de rails
Laufschienensysteme
Sistemas de rieles
Sistemi di rotaie



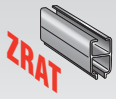
3 Hanger kits • Suspensions sous structure IPN, IPE, etc • Aufhängegesätze • Soportes de suspensión • Kits di sospensione su travi

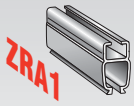
For use with:
Pour utilisation avec:
In Verbindung mit:
Para uso con:
Per utilizzo con:

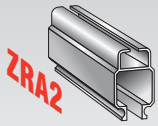
			ZRAT	ZRA1	ZRA2	ZRS2	ZRS3
ADJUSTABLE (± 22 mm) AJUSTABLE (± 22 mm) EINSTELLBAR (± 22 mm) AJUSTABLE (± 22 mm) REGOLABILE (± 22 mm)		63 → 127 mm	H = 287 mm **30287-006**	H = 287 mm **30287-006**	H = 295 mm **30195-006**	H = 273 mm **30814-006**	H = 273 mm **30814-006**
		63 → 127 mm	H = 439 mm **30287-012**	H = 439 mm **30287-012**	H = 447 mm **30195-012**	H = 425 mm **30814-012**	H = 425 mm **30814-012**
		127 → 254 mm	H = 287 mm **30288-006**	H = 287 mm **30288-006**	H = 295 mm **30196-006**	H = 273 mm **30815-006**	H = 273 mm **30815-006**
		127 → 254 mm	H = 439 mm **30288-012**	H = 439 mm **30288-012**	H = 447 mm **30196-012**	H = 425 mm **30815-012**	H = 425 mm **30815-012**
SHORT COURTE KURZ CORTO CORTO		63 → 127 mm	H = 156 mm **30300**	H = 156 mm **30300**	H = 164 mm **30921**	H = 142 mm **30840**	H = 142 mm **30840**
		127 → 254 mm	H = 156 mm **30301**	H = 156 mm **30301**	H = 164 mm **30922**	H = 142 mm **30841**	H = 142 mm **30841**
PARALLEL BEAM FER PORTEUR PARALLELE PARALLEL ZUM TRÄGER VIGA PARALELA TRAVE PARALLELA		63 → 127 mm	H = 292 mm **30290**	H = 292 mm **30290**	H = 301 mm **30199**	H = 279 mm **30817**	H = 279 mm **30817**
		127 → 254 mm	H = 292 mm **30291**	H = 292 mm **30291**	H = 301 mm **30900**	H = 279 mm **30818**	H = 279 mm **30818**
		Block mount	H = 244 mm **30289**	H = 244 mm **30289**	H = 253 mm **30198**	H = 231 mm **30816**	H = 231 mm **30816**
PERPENDICULAR BEAM FER PORTEUR PERPENDICULAIRE RECHTWINKLIG ZUM TRÄGER VIGA PERPENDICULAR TRAVE PERPENDICOLARE		63 → 127 mm	H = 292 mm **30292**	H = 292 mm **30292**	H = 301 mm **30901**	H = 279 mm **30819**	H = 279 mm **30819**
		63 → 127 mm	H = 292 mm **30293**	H = 292 mm **30293**	H = 301 mm **30902**	H = 279 mm **30820**	H = 279 mm **30820**
		Block mount	H = 244 mm **30285**	H = 244 mm **30285**	H = 253 mm **30193**	H = 231 mm **30813**	H = 231 mm **30813**
RIGID RIGIDE STARR RIGIDA RIGIDO		Rigid mount	**30227**	**30227**	**30052**		

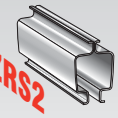


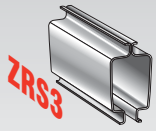
4 End stops and splice bolt kit
Butées et raccordements de rails
Endanschläge und Verbindungssätze
Tope final y uniones
Fine corsa e raccordi per rotaie

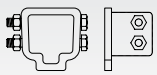
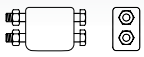
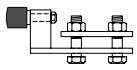
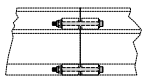




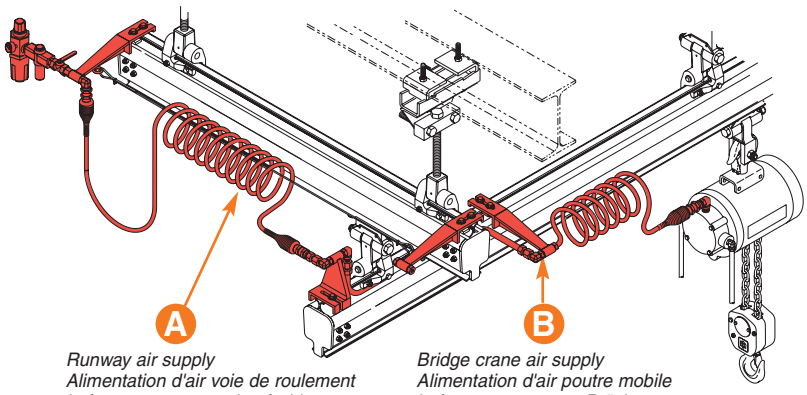






		ZRAT	ZRA1	ZRA2	ZRS2	ZRS3
End stop Butée de fin de rail Endanschlag Tope final Fine corsa per rotaie		Ref. **31022**	Ref. **30275**	Ref. **30183**	Ref. **30804**	Ref. **30808**
Redundent Butée additionnelle (redondante) Zusätzlicher Anschlag Redundante Respingente		Ref. **31024**	Ref. **30277**	Ref. **30185**	Ref. **30806**	Ref. **30810**
Adjutable end stop Butée réglable Einstellbarer Anschlag Tope final ajustable Fine corsa e respingente regolabile		Ref. **30738**	Ref. **30738**	Ref. **30733**	Ref. **30733**	Ref. **30733**
Splice bolt kit Kit de raccordement Verbindungssatz Uniones Kit di raccordo		Ref. **31020**	Ref. **30231**	Ref. **30057**	Ref. **30515**	Ref. **30515**

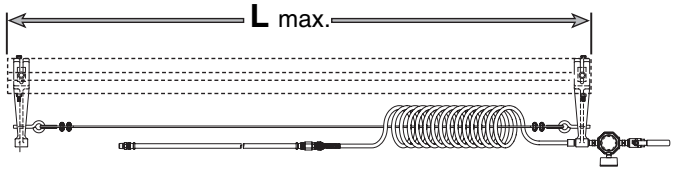
5 Air supply
Alimentations d'air
Luftversorgungssätze
Suministro de aire
Alimentazione aria



Runway air supply
Alimentation d'air voie de roulement
Luftversorgungssatz Laufschiene
Suministro de aire de viga carril
Alimentazione aria piano rotaia

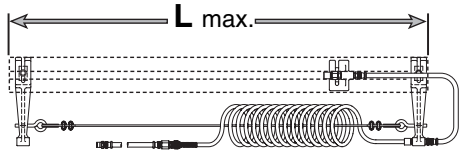
Bridge crane air supply
Alimentation d'air poutre mobile
Luftversorgungssatz Brücke
Suministro de aire de viga puente
Alimentazione aria carro ponte

A

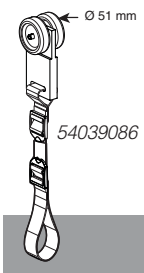


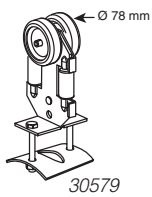
Ø 3/8'''	Ref.	Ø 1/2'''	Ref.
L = 15 m	**90000-1**	L = 15 m	**90001-1**
L = 22.5 m	**90000-2**	L = 22.5 m	**90001-2**
L = 30 m	**90000-3**	L = 30 m	**90001-3**
L = 37.5 m	**90000-4**	L = 37.5 m	**90001-4**
L = 45 m	**90000-5**	L = 45 m	**90001-5**

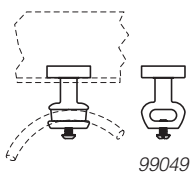
B



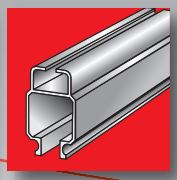
Ø 3/8'''	Ref.	Ø 1/2'''	Ref.
L = 9 m	**ZHS90025**	L = 9 m	**ZHS90026**







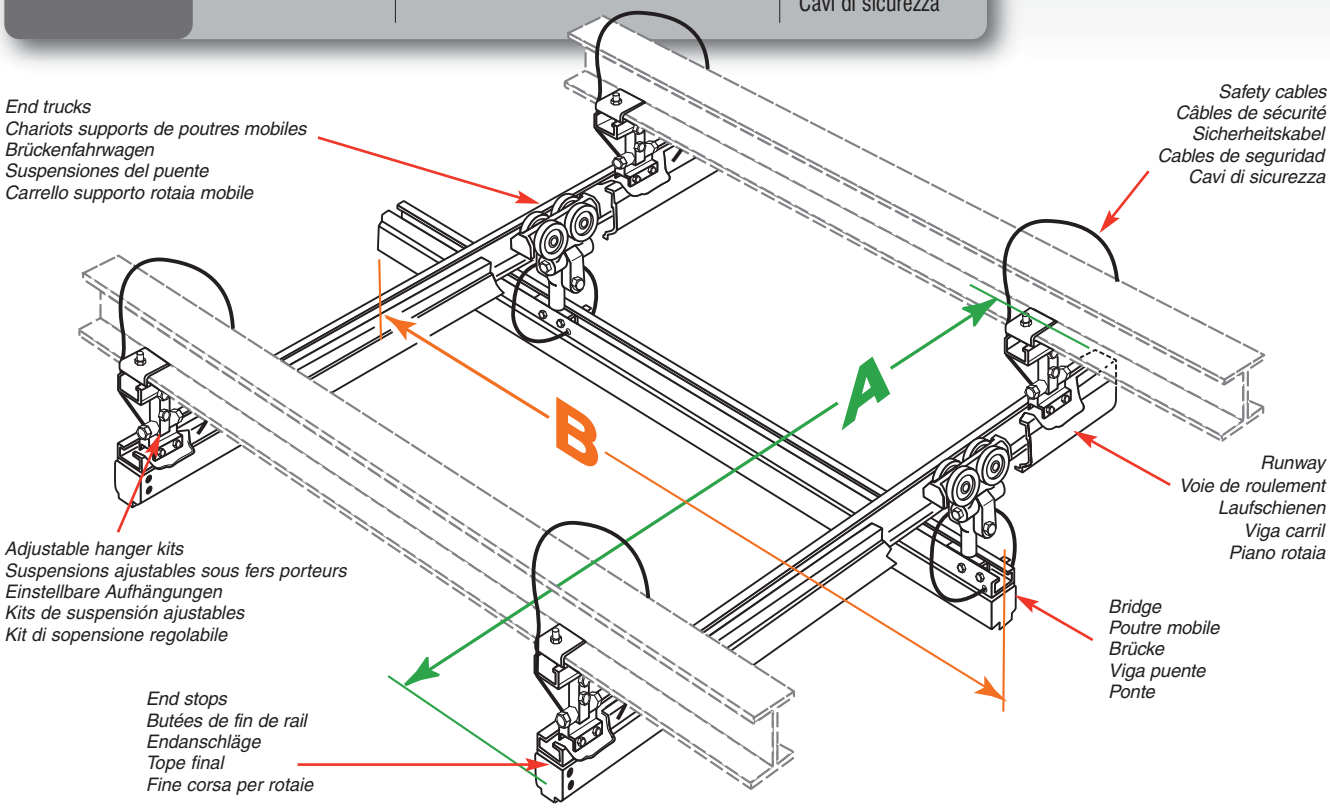
	ZRAT	ZRA1	ZRA2 ZRS2 & 3
ELECTRIC			
Festoon trolley Chariot porte-guirlande Girlandenwagen Carro portamangueras Carrelli portacavo	—	**54039086**	**54039078**
Slider Glisseur porte-guirlande Girlandengleiter Deslizador Cursore	**99048**	**99048**	**99049**
PNEUMATIC & ELECTRIC			
Festoon trolley Chariot porte-guirlande Girlandenwagen Carro portamangueras Carrelli portacavo	**31005** + **31011**	**30579**	**30581**

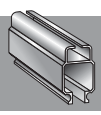


Rail systems kits
Kits de rails prêts à monter
Schienensystempakete
Conjuntos de rail
Kit rotaie

Standard Equipment

Hanger kits	Suspenseurs	Aufhängegesätze	Suspensiones	Kits di sospensione su travi
Runways	Voies de roulement	Laufschienen	Vigas carriles	Piano rotaia
End trucks	Chariots supports de poutre mobile	Brückenfahrwagen	Suspensiones del puente	Sospensioni per ponte mobile
Bridge	Poutre mobile	Brücke	Viga puente	Ponte
End stops	Butées de rail	Endanschläge	Tope final	Fine corsa per rotaie
Safety cables	Câbles de sécurité	Sicherheitskabel	Cables de eguridad	Cavi di sicurezza



Ref.		A	B	SWL
SR30A1B30SA1C220	**ZRA1**	3 m	3 m	220 Kg
SR40A1B30SA1C220	**ZRA1**	4 m	3 m	220 Kg
SR40A1B40SA1C180	**ZRA1**	4 m	4 m	180 Kg
SR50A1B30SA1C220	**ZRA1**	5 m	3 m	220 Kg
SR50A1B40SA1C180	**ZRA1**	5 m	4 m	180 Kg
SR50A1B50SA1C110	**ZRA1**	5 m	5 m	110 Kg
SR60A1B30SA1C220	**ZRA1**	6 m	3 m	220 Kg
SR60A1B40SA1C180	**ZRA1**	6 m	4 m	180 Kg
SR60A1B50SA1C110	**ZRA1**	6 m	5 m	110 Kg
SR50A2B30SA2C450	**ZRA2**	5 m	3 m	450 kg
SR50A2B40SA2C450	**ZRA2**	5 m	4 m	450 Kg
SR60A2B30SA2C450	**ZRA2**	6 m	3 m	450 Kg
SR60A2B40SA2C450	**ZRA2**	6 m	4 m	450 Kg
SR60A2B50SA2C450	**ZRA2**	6 m	5 m	450 Kg
SR60A2B60SA2C300	**ZRA2**	6 m	6 m	300 Kg
SR90A2B30SA2C450	**ZRA2**	9 m	3 m	450 Kg
SR90A2B40SA2C450	**ZRA2**	9 m	4 m	450 Kg
SR90A2B60SA2C300	**ZRA2**	9 m	6 m	300 Kg

Spring Balancers
Equilibreurs à Ressort
Federzüge
Equilibradores
Bilanciatori

B Series

Cable balancers
Equilibreurs à câble
Kabel-Federzüge
Equilibradores de cable
Bilanciatori a fune

BLD-1

BMDS-2

BIDS-14

BSD-165

BSD-70

BHD-25

Ref.	SWL kg	m	kg
BLD SERIES — SÉRIE BLD — BAUREIHE BLD — SERIE BLD			
BLD-1	0.4 - 1.0	1.60	0.6
BLD-2	1.0 - 2.0	1.60	0.6
BLD-3	2.0 - 3.0	1.60	0.7
BMD SERIES — SÉRIE BMD — BAUREIHE BMD — SERIE BMD			
BMDS-2	1.0 - 2.5	2.0	2.0
BMDS-4	2.0 - 4.0	2.0	2.0
BMDL-4	2.0 - 4.0	2.5	2.9
BMDS-6	4.0 - 6.0	2.0	2.3
BMDL-6	4.0 - 6.0	2.5	3.2
BMDS-8	6.0 - 8.0	2.0	2.5
BMDL-8	6.0 - 8.0	2.5	3.5
BMDL-10	8.0 - 10	2.5	3.5
BMDL-12	10 - 14	2.5	4.0
BMDLL-4 (1)	2.0 - 4.0	2.5	3.0
BMDLL-6 (1)	4.0 - 6.0	2.5	3.3
BMDLL-8 (1)	6.0 - 8.0	2.5	3.6
BMDLL-10 (1)	8.0 - 10	2.5	3.8
BIDS SERIES — SÉRIE BIDS— BAUREIHE BIDS — SERIE BIDS			
BIDS-7	4.0 - 7.0	2.0	5.0
BIDS-10	7.0 - 10	2.0	5.5
BIDS-14	10 - 14	2.0	5.5
BIDS-18	14 - 18	2.0	6.5
BIDS-22	18 - 22	2.0	6.0
BIDS-26	22 - 25	2.0	6.6

(1) Locking type balancer
(1) Equilibreur avec arrêt de sécurité
(1) Federzüge mit Arretierung
(1) Equilibradores con dispositivo de bloqueo
(1) Bilanciatori con dispositivo bloccaggio

Ref. No. : **OPTRI**

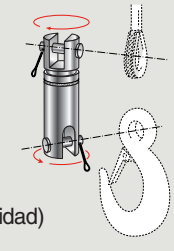
For swivel bottom hook (BHD, BSD and BSDL Series, up to 180 kg capacity)

Pour la rotation du crochet bas (séries BHD, BSD et BSDL jusque 180 kg)

Für drehbaren unteren Haken (Baureihen BHD, BSD und BSDL) bis zu 180 kg Last

Para gancho de la carga giratorio (Series BHD, BSD y BSDL, hasta 180 kg de capacidad)

Per la rotazione del gancio inferiore (serie BHD, BSD e BSDL, capacità < 180 Kg)



Ref.	SWL kg	m	kg
BHD SERIES — SÉRIE BHD — BAUREIHE BHD — SERIE BHD			
BHD-15	10 - 15	2.0	10.3
BHD-20	15 - 20	2.0	10.6
BHD-25	20 - 25	2.0	11.2
BHD-30	25 - 30	2.0	11.5
BHD-35	30 - 35	2.0	11.8
BHD-45	35 - 45	2.0	12.4
BHD-55	45 - 55	2.0	12.5
BHD-65	55 - 65	2.0	13.6
BSD SERIES — SÉRIE BSD — BAUREIHE BSD — SERIE BSD			
BSD-20	15 - 20	2.5	19.0
BSDL-20	15 - 20	3.0	19.1
BSDL-25	20 - 25	3.0	19.9
BSD-30	20 - 30	2.5	19.8
BSDL-35	25 - 35	3.0	20.9
BSD-40	30 - 40	2.5	20.8
BSDL-45	35 - 45	3.0	23.8
BSD-50	40 - 50	2.5	23.9
BSDL-50	40 - 50	3.0	23.9
BSD-60	50 - 60	2.5	25.4
BSDL-60	50 - 60	3.0	25.3
BSD-70	60 - 70	2.5	26.8
BSDL-70	60 - 70	3.0	26.7
BSD-80	70 - 80	2.5	27.8
BSDL-80	70 - 80	3.0	28.0
BSD-90	80 - 90	2.5	28.8
BSDL-90	80 - 90	3.0	29.0
BSD-100	90 - 100	2.5	35.6
BSDL-100	90 - 100	3.0	36.8
BSDL-115	110 - 115	3.0	38.7
BSD-120	100 - 120	2.5	38.7
BSDL-130	115 - 130	3.0	39.9
BSD-140	120 - 140	2.5	41.8
BSDL-140	130 - 140	3.0	42.8
BSD-150	130 - 150	2.5	44.5
BSDL-150	140 - 150	3.0	45.6
BSD-165	150 - 165	2.5	48.2

Ref. No. **BHR-8** : 0.4 - 0.8 kg
Ref. No. **BHR-15** : 0.7 - 1.5 kg
Ref. No. **BHR-25** : 1.2 - 2.5 kg

1/4" Hose reel balancers - Lift 1.30 m
Equilibreurs à enrouleur 1/4" - Levée 1.30 m
1/4" Schlauch-Federzüge - Hubhöhe 1,30 m
Equilibradores de manguera de 1/4" - Corsa 1,30 m
Bilanciatori con tubo alim. 1/4" - Corsa 1,30 m

BHR-25

BW Series

Pneumatic Balancers
Equilibreurs Pneumatiques
Druckluft-Balancer
Posicionadores de Cargas Neumáticos
Posizionatori di Carico Pneumatici

1 "BW"

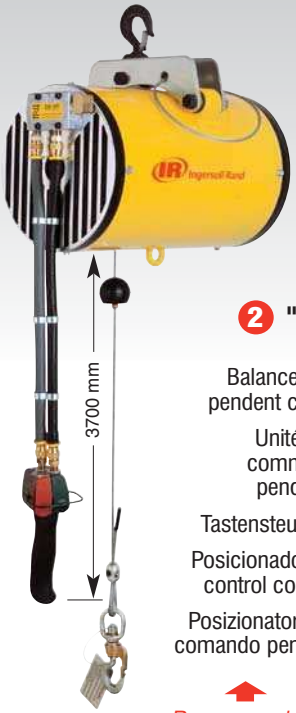
Basic unit, without control

Unité sans commande

Balancer ohne Steuerelemente

Posicionador sin control

Posizionatore senza comando



2 "ZA"

Balancer with pendent control

Unité avec commande pendulaire

Tastensteuerung

Posicionador con control colgante

Posizionatore con comando pendente

Recommended working load capacity : 10 to 80 % of SWL

3 "EA"

Balancer with Hi load, Lo load, No load control

Unité avec cde. à triple état d'equilibrage (fort, faible et sans charge)

Mit Dreifach-Einstellung: schwer, leicht, keine Laststeuerung

Control de alta, baja y sin carga

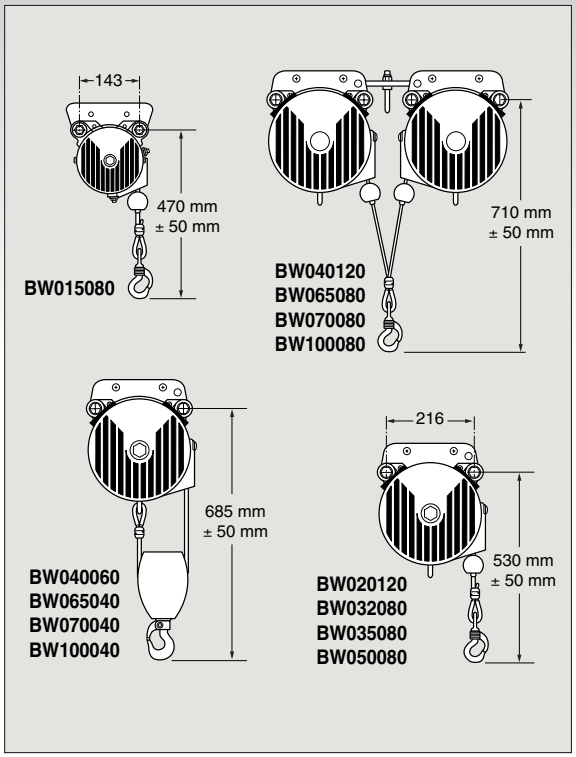
Comando alto, basso, nessun carico

Recomended working load capacity : 10 to 60 % of SWL

Ref. no. 1	Ref. no. 2	Ref. no. 3	SWL @ 500 kPa kg	SWL @ 600 kPa kg	SWL @ 700 kPa kg	m	ø mm	kg
SINGLE WIRE ROPE — UNITÉS SIMPLES — EINSTRÄNGIGE SEILAUSFÜHRUNG — UNA RAMALE — FUNE SINGOLO RINVIO								
BW015080 (1)	ZAW015080 (1)	EAW015080 (1)	49	58	68	2.0	165	23
BW020120	ZAW020120	EAW020120	65	78	90	3.0	254	28
BW020120S (2)	ZAW020120S (2)	EAW020120S (2)	65	78	90	3.0	254	28
BW032080S (2)	ZAW032080 S (2)	EAW032080S (2)	104	124	145	2.0	254	28
BW035080 (1)	ZAW035080 (1)	EAW035080 (1)	113	136	160	2.0	254	28
BW050080	ZAW050080	EAW050080	162	194	225	2.0	254	50
BW050080S (2)	ZAW050080S (2)	EAW050080S (2)	162	194	225	2.0	254	50
REEVED WIRE ROPE — UNITÉS MOUFLÉES — ZWEISTRÄNGIGE SEILAUSFÜHRUNG — CON VUELTA — FUNE DOPPIO RINVIO								
BW040060	ZAW040060	EAW040060	130	155	180	1.5	254	30
BW040060S (2)	ZAW040060S (2)	EAW040060S (2)	130	155	180	1.5	254	30
BW065040S (2)	ZAW065040S (2)	EAW065040S (2)	208	248	290	1.0	254	30
BW070040 (1)	ZAW070040 (1)	EAW070040 (1)	226	272	320	1.0	254	30
BW100040	ZAW100040	EAW100040	324	388	450	1.0	254	52
BW100040S (2)	ZAW100040S (2)	EAW100040S (2)	324	388	450	1.0	254	52
TANDEM WIRE ROPE — UNITÉS EN TANDEM — TANDEM SEILAUSFÜHRUNG — UNIDADES EN TANDEM — TANDEM FUNE SINGOLO RINVIO								
BW040120	ZAW040120	EAW040120	130	155	180	3.0	254	56
BW040120S	ZAW040120S	EAW040120S	130	155	180	3.0	254	56
BW065080S	ZAW065080S	EAW065080S	208	248	290	2.0	254	56
BW070080 (1)	ZAW070080 (1)	EAW070080 (1)	226	272	320	2.0	254	56
BW100080	ZAW100080	EAW100080	324	388	450	2.0	254	100
BW100080S	ZAW100080S	EAW100080S	324	388	450	2.0	254	100

(1) Not available with Z-Stop safety device
(1) Non disponible avec dispositif anti-dérive Z-Stop
(1) Nicht erhältlich mit Z-Stop Hochschnellschutz
(1) No disponible con dispositivo de fijación Z-Stop
(1) Non disponibile con Arresto in discesa "Z-Stop"

(2) Model delivered with Z-Stop as standard.
(2) Modèle équipé du dispositif Z-Stop en standard.
(2) Modell standardmäßig mit Z-Stop.
(2) Modelo estándar suministrado con parada Z-stop.
(2) Modelli forniti con Z- Stop come standard



Suspension
Aufhängung
Suspensión
Sospensione

S2, S3, AT, A1, A2

HM
Hook mount
Crochet
Hakenaufhängung
Montaje en gancho
Montaggio su gancio

TR
T-Rail / I-Beam
Rail T / Poutre I
T-Schiene / Doppel-T-Träger
Carril T / Viga I
Rotaia a T / Trave I

Only for 50 mm 66 mm, 82 mm & 100 mm

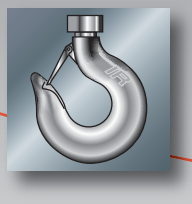
Model identification codes
Codification des références
Modellbezeichnungen
Códigos de identificación de los modelos
Codici identificazione modello

Example • Exemple • Beispiel • Ejemplo • Esempio :

ZAW065040S<u>S3</u>

SUSPENSION — SUSPENSION — AUFHÄNGUNG — SUSPENSIÓN — SOSPENSIONE (tandem units riquire 2 suspension kit)					
00	No suspension	Sans suspension	Keine	Sin suspensión	Nessuna Sospensione
S2	IR ZRS2 steel rail	Rail acier ZRS2 IR	IR ZRS2 (Stahl)	IR ZRS2 (acero)	IR ZRS2 (acciaio)
S3	IR ZRS3 steel rail	Rail acier ZRS3 IR	IR ZRS3 (Stahl)	IR ZRS3 (acero)	IR ZRS3 (acciaio)
HM	Hook mount	Crochet	Hakenaufhängung	Gancho de suspensión	Montaggio su gancio
TR (1)	T-Rail / I-Beam	Rail T / Poutre I	T-Schiene / Doppel-T	Carril T / Viga I	Rotaia a T / Trave I
AT	IR ZRAT alu. rail	Rail alu. ZRAT IR	IR ZRAT (aluminium)	IR ZRAT (aluminium)	IR ZRAT (aluminium)
A1	IR ZRA1 alu. rail	Rail alu. ZRA1 IR	IR ZRA1 (aluminium)	IR ZRA1 (aluminium)	IR ZRA1 (aluminium)
A2	IR ZRA2 alu. rail	Rail alu. ZRA2 IR	IR ZRA2 (aluminium)	IR ZRA2 (aluminium)	IR ZRA2 (aluminium)
K1	KBK1 (Demag)	KBK1 (Demag)	KBK1 (Demag)	KBK1 (Demag)	KBK1 (Demag)
K2	KBK2 (Demag)	KBK2 (Demag)	KBK2 (Demag)	KBK2 (Demag)	KBK2 (Demag)

(1) Only for 50, 66, 82 and 100 mm rail widths.
(1) Adaptable sur fer de roulement de 50, 66, 82 et 100 mm de large.
(1) Nur für Trägerbreiten von 50, 66, 82 und 100 mm.
(1) Sólo para ancho de rail de 50, 66, 82 y 100 mm.
(1) Solo per rotaie con larghezza 50, 66, 82 e 100 mm.



BW Series

Pneumatic Balancers
Equilibreurs Pneumatiques
Druckluft-Balancer
Posicionadores de Cargas Neumáticos
Posizionatori di Carico Pneumatici

Options

Ref. **58267352**

SPEED CONTROL KIT: Regulates the inlet pressure of the balancer – Full control of lifting speed for any loads – Must be used with the ZA pendent control 15300.

KIT DE CONTROLE DE VITESSE: Regule la pression interne de l'équilibreur – Ccontrôle parfait de la vitesse de montée pour différentes charges – Doit être utilisé avec une commande ZA 15300.

GESCHWINDIGKEITS-REGELVENTIL: Das Geschwindigkeits-Regelventil stabilisiert die Hubgeschwindigkeit bei großen Gewichtsunterschieden zwischen Volllast und ohne Belastung. Es wird mit einer ZA15300 Steuerung kombiniert und ist als Zubehör verfügbar.

KIT DE CONTROL DE VELOCIDAD : Regula la presión internal del posicionador – Mejor control de la velocidad de subida con diferentes cargas – Se debe utilizar con el mando de control ZA 15300.

KIT CONTROLLO VELOCITA": regola la pressione d' ingresso del bilanciatore. Controllo completo della velocità di sollevamento per qualsiasi carico. Deve essere usato con lo ZA 15300 controllo pendente.

Ref. **15300-TC-NH**

TRI-COIL

Specially designed to integrate a mecanical handling device with an up and down control.

Spécialement étudié pour l'intégration d'un préhenseur mécanique, avec une commande montée / descente.

Dreifache Spiralschlauchsatz mit ZA Steuerung, für die Intigrierung in eine mechanische Vorrichtung.

Especialemente diseñado para la integración de un utillaje mecánico con un mando de control para subir y bajar.

Specificatamente studiato per l'integrazione un dispositivo meccanico di azionamento con un controllo salita/discesa.

Ref. **15300-TC-I-NH**

TRI-COIL + Interlock

Specially designed to integrate a simple handling device – Incorporates the Interlock safety device.

Spécialement étudié pour l'intégration d'un préhenseur mécanique, avec une commande montée / descente – Livré avec interlock.

Dreifache Spiralschlauchsatz mit Interlockventil und ZA für die Intigrierung in eine Vorrichtung.

Especialemente diseñado para la integracion de un manipulador, incluyendo el interlock.

Specificatamente studiato per l'integrazione di un semplice dispositivo di azionamento. Incorpora il dispositivo di sicurezza Interlock

Ref. **15300-QC-NH**

QUAD-COIL

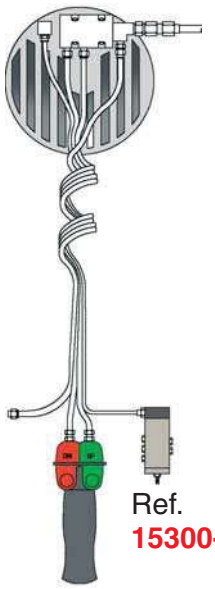
Specially designed to integrate a pneumatic powered handling device (3rd air supply tube).

Spécialement étudié pour l'integration d'un préhenseur pneumatique (3ème flexible pour l'alimentation en air)

Vierfache Spiralschlauchsatz mit ZA und Luftzuführ-Spiralschlauch, für die Intigrierung in eine pneumatische Vorrichtung.

Especialemente diseñado para la integración de un utillaje neumático (3 mangueras flexibles para la alimentación de aire)

Specificatamente studiato per l'integrazione un dispositivo pneumatico di azionamento con un comando di controllo (terzo tubo di alimentazione)



Ref. **15300-QC-I-NH**

QUAD-COIL + Interlock

Specially designed to integrate a pneumatic powered handling device (3rd air supply tube) – Incorporates the Interlock safety device.

Spécialement étudié pour l'integration d'un préhenseur pneumatique (3ème flexible pour l'alimentation en air) – Livré avec interlock.

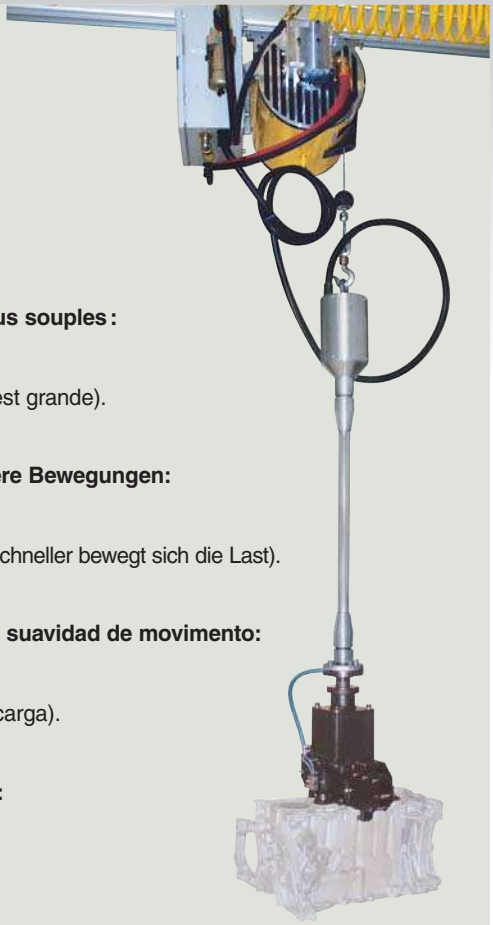
Vierfache Spiralschlauchsatz mit ZA, Interlockventil und Luftzuführ-Spiralschlauch für die Intigrierung in eine pneumatische Vorrichtung.

Especialemente diseñado para la integración de un utillaje neumático (3 mangueras flexibles para la alimentación de aire) incluyendo el interlock.

Specificatamente studiato per l'integrazione un dispositivo pneumatico di azionamento con un comando di controllo (terzo tubo di alimnetazione). Incorpora il dispositivo di sicurezza Interlock.

New

Magic Stick



New sensitive inline handle for faster and smoother applications:
- 100% pneumatic system with fully sensitive "up and down" control.
- Move the load without any push button.
- Proportional speed (the more you pull the handle, the faster the load goes).
- Load remains balanced on the whole stroke of the balancer.

Nouvelle poignée sensitive en ligne pour des applications plus rapides et plus souples :
- Système 100% pneumatique avec controle montée / descente sensitif.
- Déplacez votre charge sans aucun bouton.
- Vitesse proportionnelle (plus l'effort sur la poignée est important, plus la vitesse est grande).
- La charge reste équilibrée sur toute la course de l'équilibreur.

Neuer empfindliche Handgriff-Steuerungfür schnellere, genauere und weichere Bewegungen:
- 100% pneumatisches System mit stufenlose Auf- und Ab-Erkennung.
- Bewgen der Last ohne zusätzliche Schalter und Druckknöpfe.
- Proportinale Geschwindigkeitsreglung (je stärker der Handgriff bewegt wird, um so schneller bewegt sich die Last).
- Last bleibt über den gesamten Hubbereich ausgeglichen.

Nuevo mando sensible incorporadopara aplicaciones con mayor velocidad y suavidad de movimento:
- Sistema 100% neumático con control vertical totalmente sensitivo.
- Movimiento de la carga sin pulsar ningún botón.
- Velocidad proporcional (a mayor presión sobre el mando, mayor velocidad de la carga).
- La carga permanece ingrávida durante todo el recorrido del equilibrador.

Nuova maniglia lineare sensibile (per una applicazione agevole e più veloce):
- 100% sistema pneumatico con controllo su e giù estremamente sensibile.
- Spostamento del carico senza alcun pulsante.
- Velocità proporzionale (piú tiri la maniglia piú velocemente si sposta il carico).
- Il carico resta bilanciato sull'intero "braccio del balancer".

0.9 - 22 kg Air Positioner
Equilibreur Pneumatique 0,9 à 22 kg
0,9 - 22 kg Druckluft-Positionierer
Posicionador neumatico 0,9 - 22 kg
Posizionatore ad aria 0,9 - 22 kg

Air positioner including our exclusive flotating feature. Wide range of balancing capacities from 0.9 to 22 kg. Simple adjustment by means of external regulator. Low headroom with 510 mm.

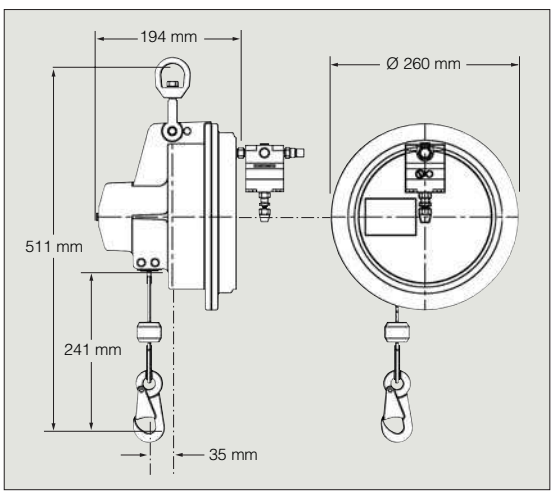
Equilibreur pneumatique à effet "coussin d'air". Très large plage de réglages, de 0,9 à 22 kg. Réglage rapide par molette extérieure. Hauteur perdue 51 cm.

Druckluft-Positionierer verfügt über exklusive gleitende Eigenschaft. Großer Arbeitsbereich der zu positionierenden Kapazität von 0,9 bis 22,0 kg. Schnelle Justage über ein externes Ventil. Geringer Raumbedarf von nur 510 mm.

Posicionador de carga neumatico con recorrido de flotacion. Ajuste desde 0.9 Kg hasta 22 Kg. Altura perdida : 51 cm.

Posizionatore ad aria che include il nostro esclusivo gioco assiale. Ampia gamma di capacità di bilanciatura da 0,9 a 22 Kg. Facilmente modificabile attraverso regolatore esterno. Basso profilo 510 mm.

BAW005060

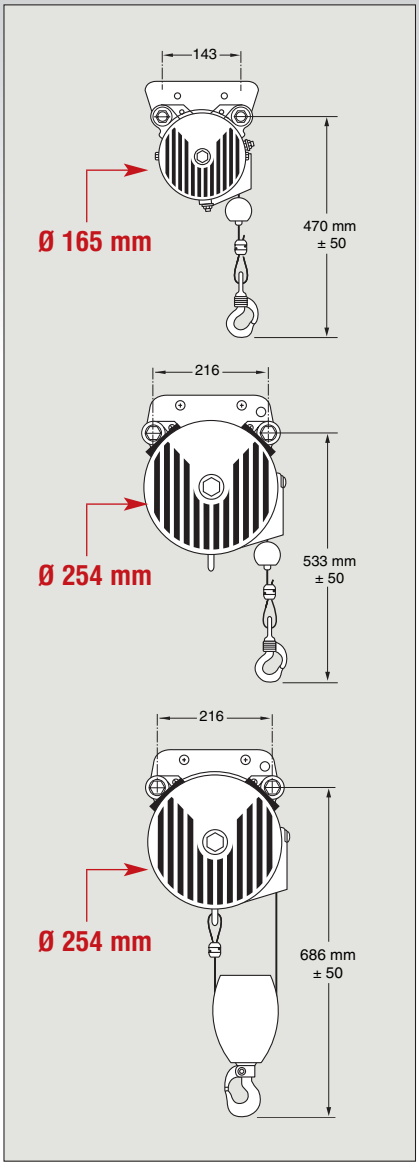


Ref. no.	SWL @ 700 kPa		ø	
	kg	m	mm	kg
BAW005060	0.9 - 22	1.5	260	9.0

Intelift Series

Pneumatic Balancers
Equilibreurs Pneumatiques
Druckluft-Balancer
Posicionadores de Cargas Neumáticos
Posizionatori di Carico Pneumatici

IBW015080



Intelift Control Options

IB = Intelift Basic, no controls (Controls are required to operate the unit)
IA = Intelift Pendant control handle with 3 m twin bonded pre-coil cable
IC = Intelift Force Sensing control handle with 3 m twin bonded pre-coil cable
IS = Intelift Pendant control handle with 3 m straight electric cable

Options de commande Intelift

IB = Unité de base Intelift, sans commande
IA = Intelift avec poignée de commande pendulaire et 3 m de câble spiralé double
IC = Intelift avec poignée de commande sensitive et 3 m de câble spiralé double
IS = Intelift avec poignée de cde. pendulaire et 3 m de câble électrique droit

Intelift Steueroptionen

IB = Intelift, Basis, keine Steuerungen
IA = Intelift, hängender Steuerhandgriff mit 3 m spiralförmigem Zweileiterkabel
IC = Intelift, Lastmeß-Steuerhandgriff mit 3 m spiralförmigem Zweileiterkabel
IS = Intelift, hängender Steuerhandgriff mit 3 m geradem Stromkabel

Opciones de control Intelift

IB = Intelift Básico, sin controles (se requieren controles para operar la unidad)
IA = Intelift con mando de pulsadores y 3 m de cable espiral doble
IC = Intelift con mando por sensor de esfuerzo y 3 m de cable espiral doble
IS = Intelift con mando de pulsadores y 3 m de cable recto

Opzioni di controllo Intelift

IB = Intelift modello base, senza comando
IA = Intelift con comando a pulsantiera e 3 m di cavo a doppia spirale
IC = Intelift con comando a pulsantiera sensitiva e 3 m di tubo a doppia spirale
IS = Intelift con comando a pulsantiera con 3 m di cavo elettrico diritto

Ref. no. IB	Ref. no. IA	Ref. no. IC	Ref. no. IS	SWL @ 500 kPa	SWL @ 600 kPa	SWL @ 700 kPa		Ø	
				kg	kg	kg	m	mm	kg
SINGLE WIRE ROPE UNITS — UNITÉS SIMPLES — EINSTRÄNGIGE SEILAUSFÜHRUNG — UNIDADES DE CABLE DE UNA RAMALE — FUNE SINGOLO RINVIO									
IBW015080 (1)	IAW015080 (1)	ICW015080 (1)	ISW015080 (1)	49	58	68	2.0	165	27
IBW020120	IAW020120	ICW020120	ISW020120	65	78	91	3.0	254	33
IBW033080	IAW033080	ICW033080	ISW033080	107	128	150	2.0	254	33
IBW050080	IAW050080	ICW050080	ISW050080	162	194	227	2.0	254	54
REEVED WIRE ROPE UNITS — UNITÉS MOUFLÉES — ZWEISTRÄNGIGE SEILAUSFÜHRUNG — UNIDADES DE CABLE CON VUELTA — FUNE DOPPIO RINVIO									
IBW040060	IAW040060	ICW040060	ISW040060	130	156	182	1524	254	30
IBW066040	IAW066040	ICW066040	ISW066040	114	256	300	1016	254	35
IBW100040	IAW100040	ICW100040	ISW100040	324	388	454	1016	254	57

(1) Not available with Z Stop option
(1) Non disponible avec option Z Stop
(1) Nicht erhältlich mit Option Z-Stop
(1) No disponible con la opción Z-Stop
(1) Non disponibile con opzione arresto Z

Model identification codes
Codification des références
Modellbezeichnungen
Códigos de identificación de los modelos
Codici identificazione modello

Example • Exemple • Beispiel • Ejemplo • Esempio :

IAW020120 A2 2 S

SUSPENSION — SUSPENSION — AUFHÄNGUNG — SUSPENSIÓN — SOSPENSIONE					
00	No suspension	Sans suspension	Keine	Sin suspensión	Nessuna Sospensione
S2	IR ZRS2 steel rail	Rail acier ZRS2 IR	IR ZRS2 (Stahl)	IR ZRS2 (acero)	IR ZRS2 (acciaio)
S3	IR ZRS3 steel rail	Rail acier ZRS3 IR	IR ZRS3 (Stahl)	IR ZRS3 (acero)	IR ZRS3 (acciaio)
HM	Hook mount	Crochet	Hakenaufhängung	Gancho de suspensión	Montaggio su gancio
TR (1)	T-Rail / I-Beam	Rail T / Poutre I	T-Schiene / Doppel-T	Carril T / Viga I	Rotaia a T / Trave I
AT	IR ZRAT alu. rail	Rail alu. ZRAT IR	IR ZRAT (aluminium)	IR ZRAT (aluminium)	IR ZRAT (aluminium)
A1	IR ZRA1 alu. rail	Rail alu. ZRA1 IR	IR ZRA1 (aluminium)	IR ZRA1 (aluminium)	IR ZRA1 (aluminium)
A2	IR ZRA2 alu. rail	Rail alu. ZRA2 IR	IR ZRA2 (aluminium)	IR ZRA2 (aluminium)	IR ZRA2 (aluminium)
K1	KBK1 (Demag)	KBK1 (Demag)	KBK1 (Demag)	KBK1 (Demag)	KBK1 (Demag)
K2	KBK2 (Demag)	KBK2 (Demag)	KBK2 (Demag)	KBK2 (Demag)	KBK2 (Demag)
INPUT VOLTAGE — TENSION D'ALIMENTATION — EINGANGSSPANNUNG — TENSIÓN ENTRADA — TENSIONE D'INGRESSO					
1	115V 50/60 Hz 1Ph	115V 50/60 Hz 1Ph	115V 50/60 Hz 1Ph	115V 50/60 Hz 1Ph	115V 50/60 Hz 1Ph
2	230V 50/60 Hz 1Ph.	230V 50/60 Hz 1Ph.	230V 50/60 Hz 1Ph.	230V 50/60 Hz 1Ph.	230V 50/60 Hz 1Ph.
Z-STOP					
0	None	Sans Z-Stop	Keine Z-Stop	Sin Z-Stop	Nessuna Z-Stop
S	Z-stop	Dispositif anti-dérive	Tiefenanschlag	Tope de bajada	Arresto in discesa

(1) Only for 50, 66, 82 and 100 mm rail widths — (1) Adaptable sur fer de roulement de 50, 66, 82 et 100 mm de large.
(1) Nur für Trägerbreiten von 50, 66, 82 und 100 mm — (1) Sólo para ancho de rail de 50, 66, 82 y 100 mm — (1) Solo per rotaie con larghezza 50, 66, 82 e 100 mm.

Service von Ingersoll Rand

Ingersoll-Rand garantiert Ihnen neben der hohen Produktqualität auch einen umfassenden Kundenservice.

Das autorisierte Ingersoll-Rand Fachhändlernetz steht Ihnen von der Beratung über die Angebotserstellung, die Installation bis hin zu Wartungs- und Servicefragen kompetent zur Seite.

Sprechen Sie mit uns. Wir sind erst dann zufrieden, wenn Sie begeistert sind.

Ingersoll Rand bietet ein umfassendes, professionelles Service Angebot:

- Vor- Ort Inbetriebname
- Weltweites Produkt Training
- Kettenzug & Winden Überprüfung
- Reparatur, vorsorgliche Inspektion, Wartungs- und Service Verträge
- Leistungstests, und jährliche Neu Zerifizierung
- Änderungen nach Kundenwusch und Modell Erweiterungen

Reparaturen und Änderungen nach Kundenwunsch

Vor der Reparatur ...

... nach der Reparatur

Für zusätzliche Information zu unseren Produkten kontaktieren Sie bitte Ingersoll Rand direkt oder Ihr Ingersoll Rand Servicecenter.

Service von Ingersoll Rand
Überprüfung, Test und Zertifizierung

Ingersoll Rand Überprüfung:

- Materialüberprüfung
- Leistungsprüfung
- Reparaturprogramm: Überprüfung und kundenspezifische Wartungsangebote
- Kapazitätstest, Leistungs- und externe Zertifizierungen z.B. Whitness Test

Bedingt durch die natürliche Gefahr bei Hub- und Zugaufgaben empfielt Ingersoll Rand eine umfassende jährliche Materialüberprüfung, die mit einem Leistungs- und Lasttest verbunden ist. Jede Anwendung ist spezifisch und hat ihre Besonderheiten. Daher ist unser Personal bestens trainiert, um bei Ihnen vor Ort die Kettenzüge / Winden anhand der tatsächlichen Anforderungen zu überprüfen und die geforderten Maßnahmen einzuleiten.
Eine kundenspezifische Überprüfung vor Ort, direkt an den von Ihnen eingesetzten Geräten, bietet Ihnen maximierte Sicherheit mit reduzierten Ausfällen und geringeren Kosten.
Hierfür stehen Ihnen Ingersoll Rand Techniker oder weltweit ausgewählte Servicecenter zur Verfügung.

Für zusätzliche Information zu unseren Produkten kontaktieren Sie bitte Ingersoll Rand direkt oder Ihr Ingersoll Rand Servicecenter.

Service von Ingersoll Rand
Reparatur, Erweiterung oder komplette Erneuerung

Unsere Servicecenter haben das Fachwissen, um eine umfassende Inspektion, Reparatur und Modifikation für unsere Kunden durchzuführen.
Von der Reparatur einer simplen Ölundichtigkeit bis zur kompletten Modernisierung der Kettenzüge & Winden bieten wir Ihnen kostengünstige Reparaturpauschalen, die den Nutzwert und die Einsatzbereitschaft der Geäte über deren gesamte Lebenszeit garantieren. Darüber hinaus bieten wir Ihnen spezielle Erweiterungen für zusätzliche Sicherheit und Leistung.

	vor der Reparatur…	**nach der Reparatur…**
Klassische Druckluft Winden		
Druckluftwinden		
Elektrische Winden		
Kettenzüge		

Für zusätzliche Information zu unseren Produkten kontaktieren Sie bitte Ingersoll Rand direkt oder Ihr Ingersoll Rand Servicecenter.

Service von Ingersoll Rand

- Inspektion, Test- und Zertifizierung
- Reparatur, Modifikation und komplette Aufarbeitung
- Ingenieur Lösungen
- Globale Produkt- und Anwendungsschulungen

FÜR TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Europa, Mittlerer Osten und Afrika:
Ingersoll Rand Material Handling
529, Avenue Roger Salengro
59450 Sin Le Noble - France
Telefon:+33 (0)3 27 93 08 08
Fax:+33 (0)3 27 93 08 19
E mail:dou_irep@eu.irco.com

USA,Kanada und Lateinamerika:
Ingersoll Rand Specialty Solutions
2724, Sixth Avenue south
P.O. Box 24046
Seattle WA 98124 - USA
telefon:+1 206 624 0466
Fax: +1 206 624 6265
E mail: FASTeam@irco.com

Asia Pacific:
Ingersoll Rand SEA Pte.Ltd.
42 Benoi Road
Jurong 629903
Singapore
Telefon:65-6861-1555
Fax:65-6862-1373

Besuchen Sie unsere Website:
www.airwinch.com
www.irhoist.com
www.irtools.com

Contact Information
Contacts pour information
Contacto para información
Contatti per informazioni

Ingersoll Rand
www.ingersollrand.com

UK & Ireland
Ingersoll Rand Sales Company Ltd.
Productivity Solutions
Hindley Green
Wigan – Lancashire
WN2 4EZ – England
Tel: +44 (0)1942 257171
Fax: +44 (0)1942 503451

France & Benelux
Ingersoll Rand
Productivity Solutions
Z.I. du Chêne Sorcier
78346 Les Clayes sous Bois
Tel: +33 (0)1 30 07 69 60
Fax: +33 (0)1 30 07 69 80

Spain and Portugal
Ingersoll Rand Ibérica
Tools, Fluids and Material Handling
Tierra de Barros, 2
28820 - Coslada
Madrid – Spain
Tel: +(34) 91 6277405
Fax: +(34) 91 6277406

Italy
Ingersoll Rand Italiana Spa
Strada Provinciale Cassanese 108
20060 Vignate, Milano
Italy
Phone: +39 02 950561
Fax: +39 02 95360159

Greece
Ingersoll Rand
Productivity Solutions
Strada Provinciale Cassanese 108
20060 Vignate, Milano
Italy
Phone: +39 02 95 05 61
Fax: +39 02 95 60 415

Germany, Austria & Switzerland
Ingersoll Rand GmbH
Tools, Fluid und Material Handling
Max-Planck Ring 27
46049 Oberhausen
Tel: +49 / (0)208 / 9994-0
Fax: +49 / (0)208 / 9994-444
www.ingersollrand.de

Scandinavia
Ingersoll Rand
Productivity Solutions
Krossverksgatan 5 L
SE-216 16 Limhamn, Sweden
Tel: +46 40 162062
Fax: +46 40 162065

Poland
Ingersoll Rand
Nowiniarska 1 ap. 1
00-235 Warszawa, Poland
Phone: +48 22 6357245
Fax: +48 22 6357332
www.ingersollrand.pl

Czech Republic & Slovakia
Ingersoll Rand Productivity Solutions
Florianova 2460
253 01 Hostivice, Czech Republic
Phone: +420 257 109 756
Fax: +420 257 109 758
www.ingersollrand.pl

Hungary, Slovenia & Croatia
Ingersoll Rand
Arpad u. 1.
2100 Gödöllö
Hungary
Phone: +36 28 512800
Fax: +36 28 411799

Bulgaria, Romania & Serbia-Montenegro
Ingersoll Rand Productivity Solutions
str. Apostol Karamitev No.2; vh. V; ap. 7
Sofia 1172
Bulgaria
Phone: +359 2 8625304
Fax: +359 2 8625304

Estonia, Latvia & Lithuania
Ingersoll Rand
Nowiniarska 1 ap. 1
00-235 Warszawa, Poland
Phone: +371 29 931060 (Riga)
Fax: +48 22 635 7245
www.ingersollrand.pl

Russia & C.I.S.
Ingersoll Rand Productivity Solutions
5, 1st Derbenevskiy Lane
Moscow 115114
Russia
Phone: +7 495 663 82 67
Fax: +7 495 785 21 26

Subsaharian Africa
Ingersoll Rand Company
Productivity Solutions
5 Liebenburg Street
Alrode 1451
South Africa
Phone: +27 11 8643930
Fax: +37 11 8643954

Middle-East & Northern Africa
Ingersoll Rand Productivity Solutions
Zone du Chêne Sorcier
78346 Les Clayes sous Bois
France
Phone: +33 1 30 07 69 60
Fax: +33 1 30 07 69 80

Ihr Partner für Hebezeuge:

Die Informationen in dieser Broschüre sind keine Grundlage für Garantieansprüche oder vertragliche Vereinbarungen bezüglich der beschriebenen Produkte, gleichgültig ob ausdrücklich darauf hingewiesen oder es stillschweigend vorausgesetzt wird. Für alle Garantie -, Verkaufs -,Liefer - und anderen Vertragsbedingungen gelten immer nur die Geschäftsbedingungen von Ingersoll-Rand. Änderungen der Spezifikationen und Produkte ohne vorherige Mitteilung vorbehalten.

© 2009 Ingersoll-Rand — Gedruckt in Deutschland