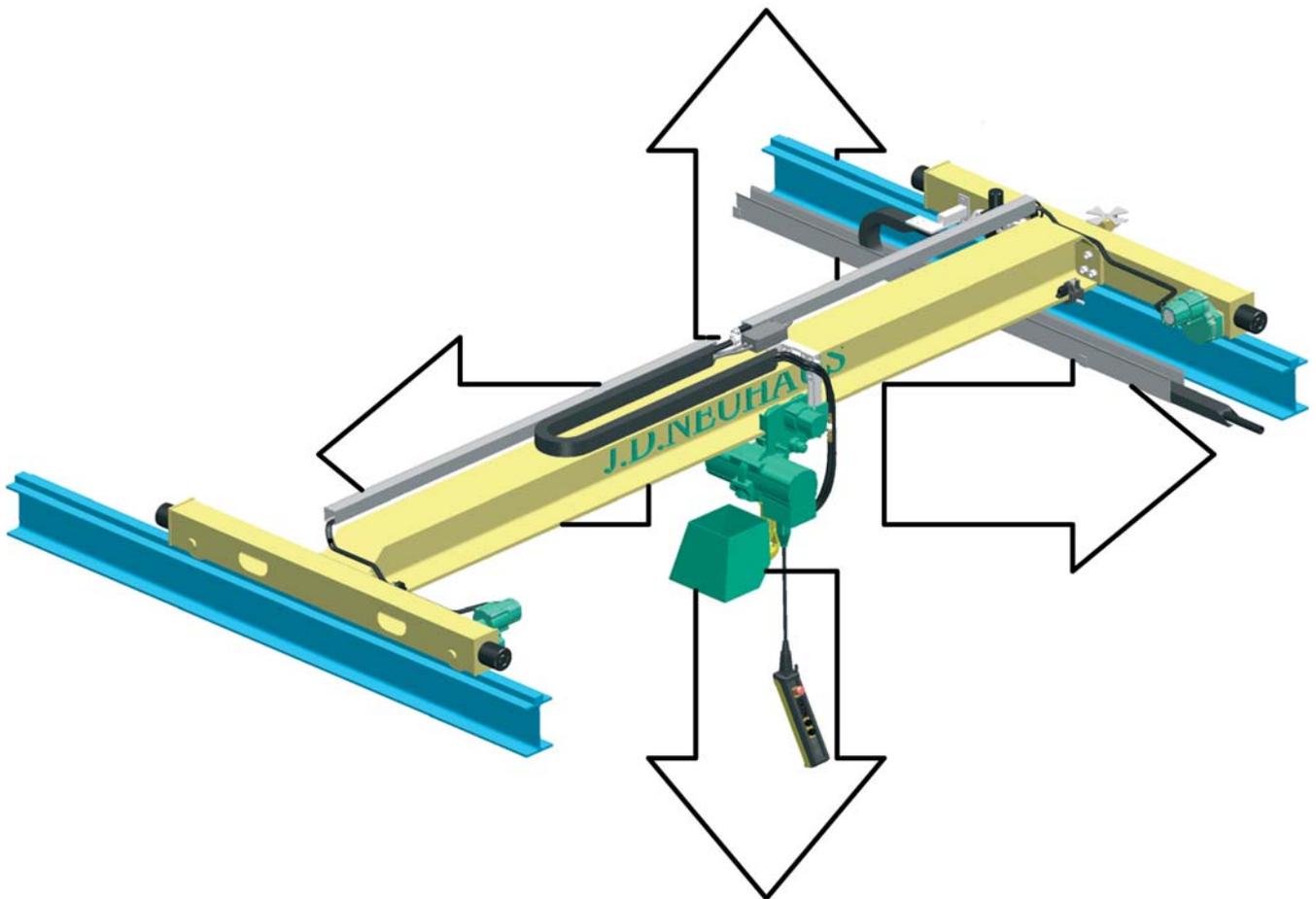


JDN-DRUCKLUFT-KRANE UND KRAN-KITS FÜR DEN EINSATZ IN EXPLOSIONGEFÄHRDETEN BEREICHEN



J.D. NEUHAUS
powered by air!

Druckluftbetriebene Krananlagen von JDN sind serienmäßig für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet. Das Programm umfasst explosionsgeschützte

- ➔ Laufkrane,
- ➔ Hängekrane,
- ➔ Schwenkkrane,

die auf ihre individuellen Anforderungen abgestimmt sind. Dabei sind komplette Sonderanlagen unserer Spezialität.



JDN-Säulenschwenkkrane in einer Lackierkabine, Tragfähigkeit 6,3 t

Je nach Bedarf werden JDN-Druckluft-Hebezüge in Motorlaufkatze oder Einschienen-Hubwerke in die Krananlage integriert.

Eine bedienerfreundliche Geschwindigkeitssteuerung ist auf pneumatischem Weg ebenfalls komfortabel realisierbar.

So gehört die 2-Stufen-Fahrgeschwindigkeit für Kran- und Katzfahrt zur Standardausstattung.

Ein stufenloses Steuern des Hubwerks ist ebenfalls möglich.



JDN-Einträger-Hängekran mit ausfahrbarem Träger mit Laufkatze

■ Explosionsschutz, Einstufung und Kennzeichnung

In Standardausführung	⊕ II 2 GD IIA T4(X)/II 3 GD IIB T4(X)
Mit erhöhtem Funkenschutz (Verkupferte Lasthülse oder Unterflasche und Lasthaken, Sicherungsklappe aus Messing)	⊕ II 2 GD IIB T4(X)
Mit erhöhten Funkenschutz für die Explosionsgruppe II C (Zusätzlich mit Bronzelaufrollern bei Laufkatzen, Hubwerken und Krananlagen)	⊕ II 2 GD IIC T4(X)



■ Bauformen der JDN-Krananlagen im Detail

- Laufkrane mit einem oder zwei Hauptträgern
- Hängekrane, auch bauhöhenminimiert, mit besonders flachbauenden Laufkatzen
- Dreh- und Schwenkkrane
- Krane mit mechanisch gekoppelten Gleichlauf-Hubwerken
- Krane mit parallel laufenden Hubwerken
- Tragfähigkeiten bis 100 t
- Spannweiten bis 36 m
- Generell kommen in JDN-Krananlagen robuste Kettenzüge zum Einsatz.

Auf Wunsch übernehmen wir die Montage, Inbetriebnahme, Abnahme und die regelmäßige Wartung.



JDN-Einträgerlaufkran mit Steuerung am Auslegerarm

■ Die Vorteile der JDN-Druckluft-Krananlagen auf einen Blick

- Jahrzehnte lange Kompetenz
- Weltweite Anwendungspraxis mit Hebezeugen und Laufkatzen, auch im Schwerlast-Bereich über 100t
- Unempfindlich gegen Stäube, Schmutz, Feuchtigkeit und Temperaturen von -20° C bis +70° C
- Motoren ohne Erwärmungsprobleme auch bei 100% Einschaltdauer (ED), somit keine Wartezeiten
- Große Kraftreserven durch das hohe Stillstands Drehmoment der Druckluftmotoren
- Steuerungen pneumatisch, auch mit Sonderfunktionen wie Endabschaltung und Kollisionsvermeidung
- Auf Wunsch elektrische Schnittstellen zur Bedienung von entfernt liegenden Steuerständen
- Ausführung auch mit Funkfernsteuerung möglich
- Sicherheitsverriegelung bestimmter Positionen von Kran und/oder Katze (z. B. Absenken der Last nur an definierten Positionen)
- Überbrückungsfunktionen (z. B. beabsichtigtes Überfahren der Endschalter)

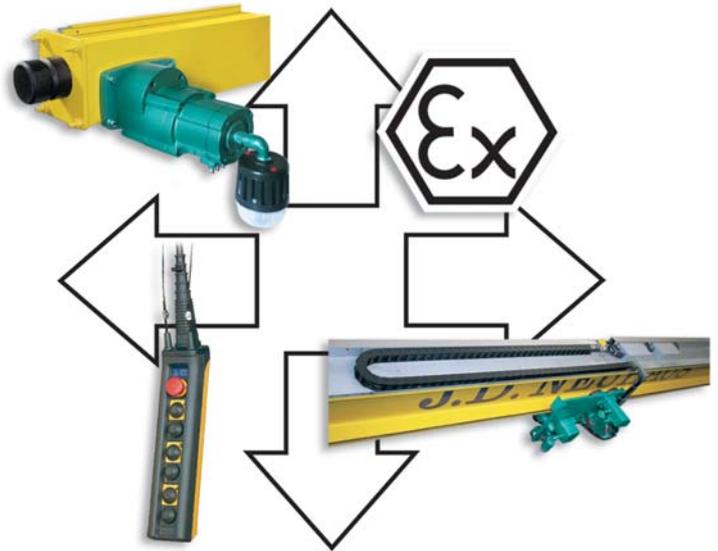


JDN-Hängekrane mit Flachlaufkatze in der Montage



■ JDN-Kran-Kits

- ➔ Für Laufkrane bis 12 t Tragfähigkeit
- ➔ Für Hängekrane bis 8 t Tragfähigkeit, andere Ausführungen auf Anfrage.
- ➔ Für Kranbauer, um ex-geschützte Druckluftkrane herstellen zu können.
- ➔ JDN-Hebezeuge, Laufkatzen und Kopfräger sind serienmäßig für den Einsatz in ex-gefährdeten Bereichen geeignet.
- ➔ JDN-Energieketten sorgen für eine sichere und platz sparende Führung der Steuer- und Energieleitungen.
- ➔ Sicherheitseinrichtungen wie Hauptluft-Not-Aus gehören zur Standardausstattung.
- ➔ Umfangreiche Ausstattung zur vollständigen Installation der Krananlagen.
- ➔ Die Verteilerdose ist das zentrale Element, in dem die Schläuche für die Steuerung und Luftzuführung angeschlossen sind und von dort über die Energiekette zu den Kranantrieben und der Laufkatze mit dem Hebezeug geführt werden.



Hauptkomponenten der JDN-Laufkrane und Laufkran-Kits

Filterregler (bzw. Wartungseinheit) mit Hauptluft-Not-Aus-Ventil

Fahrbegrenzungsschalter
Kranfahrt mit Kreuzhebelventil

Halter Energiekette Kran

Hebezeug mit Laufkatze

Hängetaster zur Steuerung aller Kranbewegungen

Energiekette Kranfahrt (stehende Version)

Steuereinheit mit Luftverteilung

Energiekette Katze (liegende Version)

Kran-Fahrtrieb

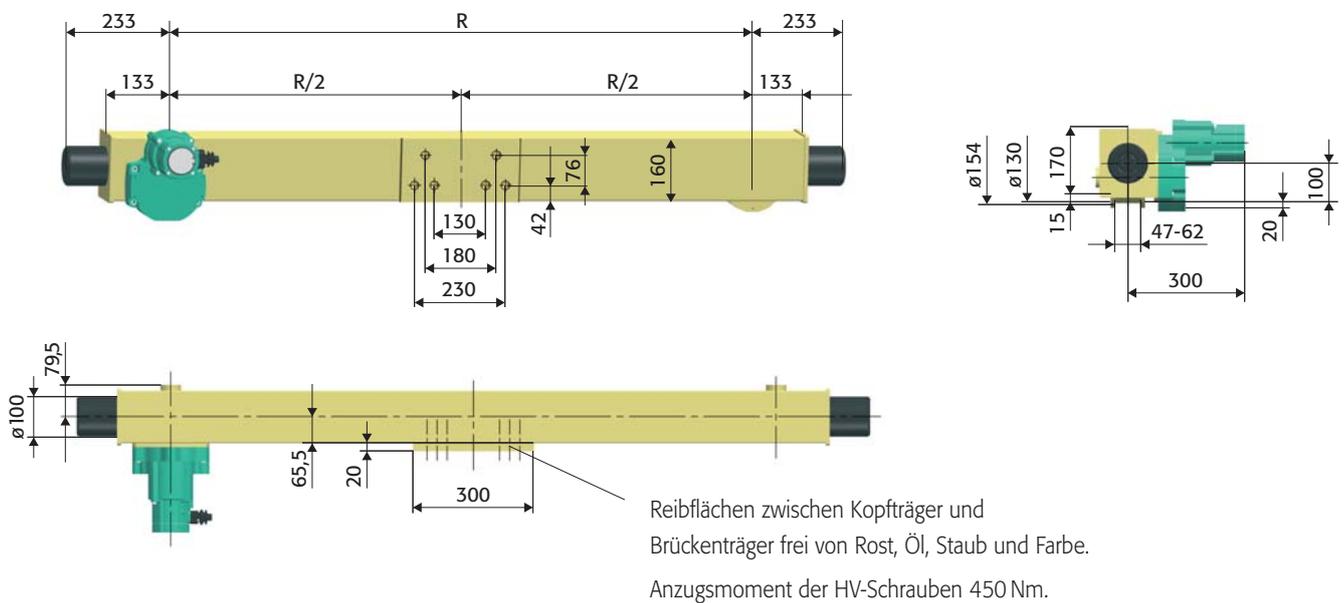
Fahrwerksträger Typ ELV mit Fahrtrieb



JDN-Fahrwerksträger für Einträger-Laufkrane Typ ELV

- Stahlkonstruktion gemäß DIN 15018. Komplette mechanische Bearbeitung einschließlich der Hauptträger-Anschlussflächen in einer Aufspannung, dadurch höchste geometrische Genauigkeit.
- Hauptträgeranschluss mit HV-Schrauben.
- Laufräder mit Wälzlagerung und Lebensdauerschmierung.
- Fahrtriebe mit 2-Stufensteuerung.
- Ölfreier Betrieb möglich.
- Schnellsteckverbindung für Steuerleitungen (4 mm) und Versorgungsschlauch (12 mm, 1/4").

■ Abmessungen Typ ELV 130 in mm

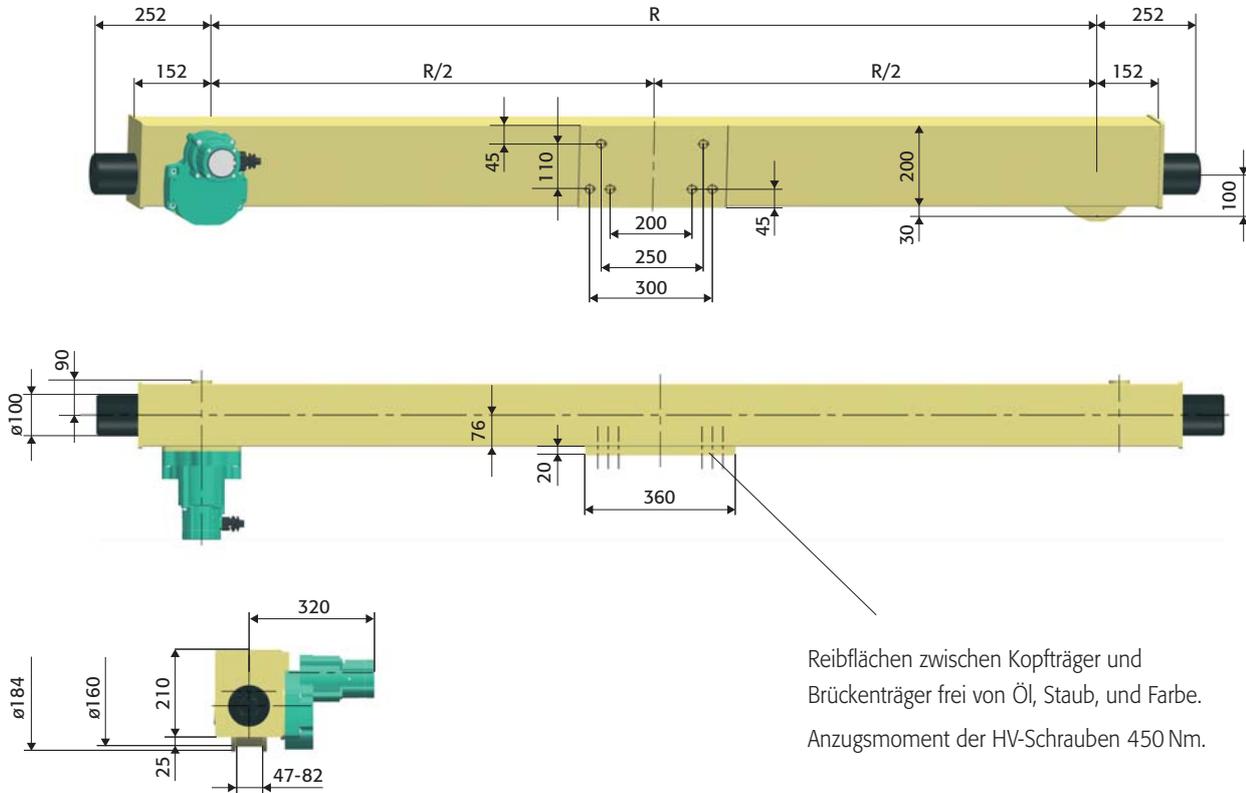


■ Technische Daten

Artikel-Nr.	Radstand R [mm]	max. Radlast je Rad [kN]	max. Spannweite [m]	Gewicht [kg]	Fahrgeschwindigkeit 1. Stufe - 2. Stufe [m/min]
75036	1500	33	10	115	6 - 18
75315	1900	33	13	130	6 - 18
98552	2200	33	15	145	6 - 18
75316	2700	29	18,5	170	6 - 18

JDN-Fahrwerksträger für Einträger-Laufkrane Typ ELV

Abmessungen Typ ELV 160 in mm



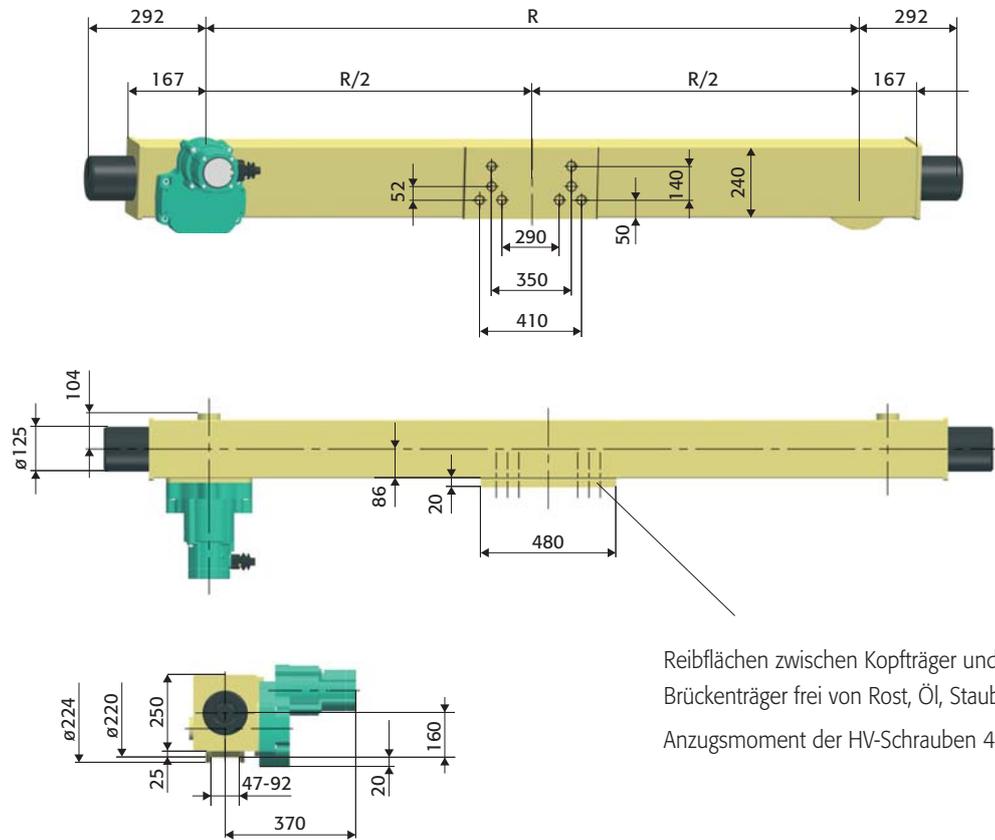
Reibflächen zwischen Kopfträger und Brückenträger frei von Öl, Staub, und Farbe.
Anzugsmoment der HV-Schrauben 450 Nm.

Technische Daten

Artikel-Nr.	Radstand R [mm]	max. Radlast je Rad [kN]	max. Spannweite [m]	Gewicht [kg]	Fahrgeschwindigkeit 1. Stufe - 2. Stufe [m/min]
75037	1900	50	13	185	10 - 24
75317	2200	50	15	200	10 - 24
75318	2700	48	18,5	225	10 - 24



■ Abmessungen Typ ELV 200 in mm



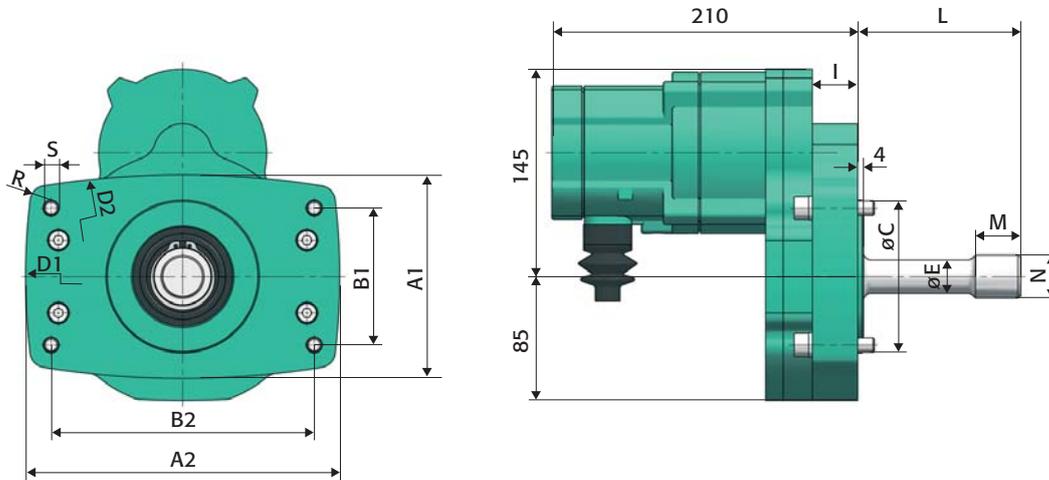
Reibflächen zwischen Kopfräger und Brückenträger frei von Rost, Öl, Staub und Farbe.
Anzugsmoment der HV-Schrauben 450 Nm.

■ Technische Daten

Artikel-Nr.	Radstand R [mm]	max. Radlast je Rad [kN]	max. Spannweite [m]	Gewicht [kg]	Fahrgeschwindigkeit
					1. Stufe - 2. Stufe [m/min]
75319	1900	65	13	245	8 - 20
75320	2200	65	15	265	8 - 20
75321	2700	65	18,5	305	8 - 20
75322	3200	64	22	335	8 - 20
75323	3800	54	26	375	8 - 20

Kranfahrantrieb Typ ELV

Abmessungen in mm

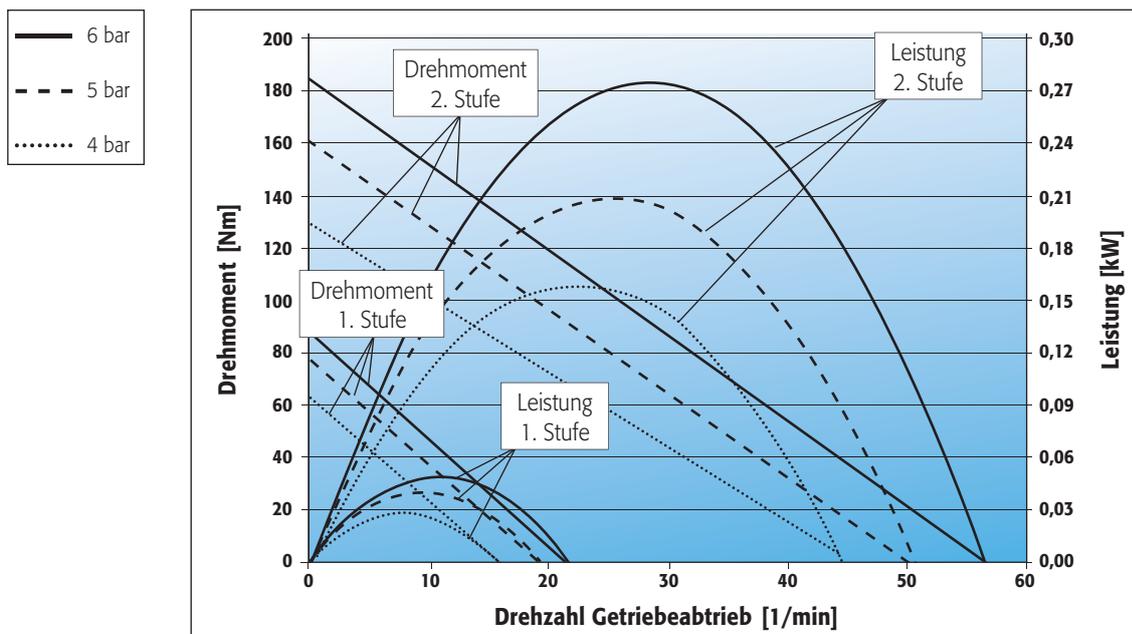


	Art.-Nr.	A1	A2	B1	B2	C	D1	D2	E	I	L	M	R	S	N	$i_{\text{Getr.}}$
ELV 130	74885	123	190	84	160	95	400	540	20	35,5	91	30	10	9	W25x2x11x8f	220,8
ELV 160	75038	140	215	94	180	105	448	598	24,5	31	111	32	11	11	W30x2x14x8h	220,8
ELV 200	74886	170	245	120	205	130	498	698	34,5	31	121	32	12	13	W40x2x18x8h	220,8

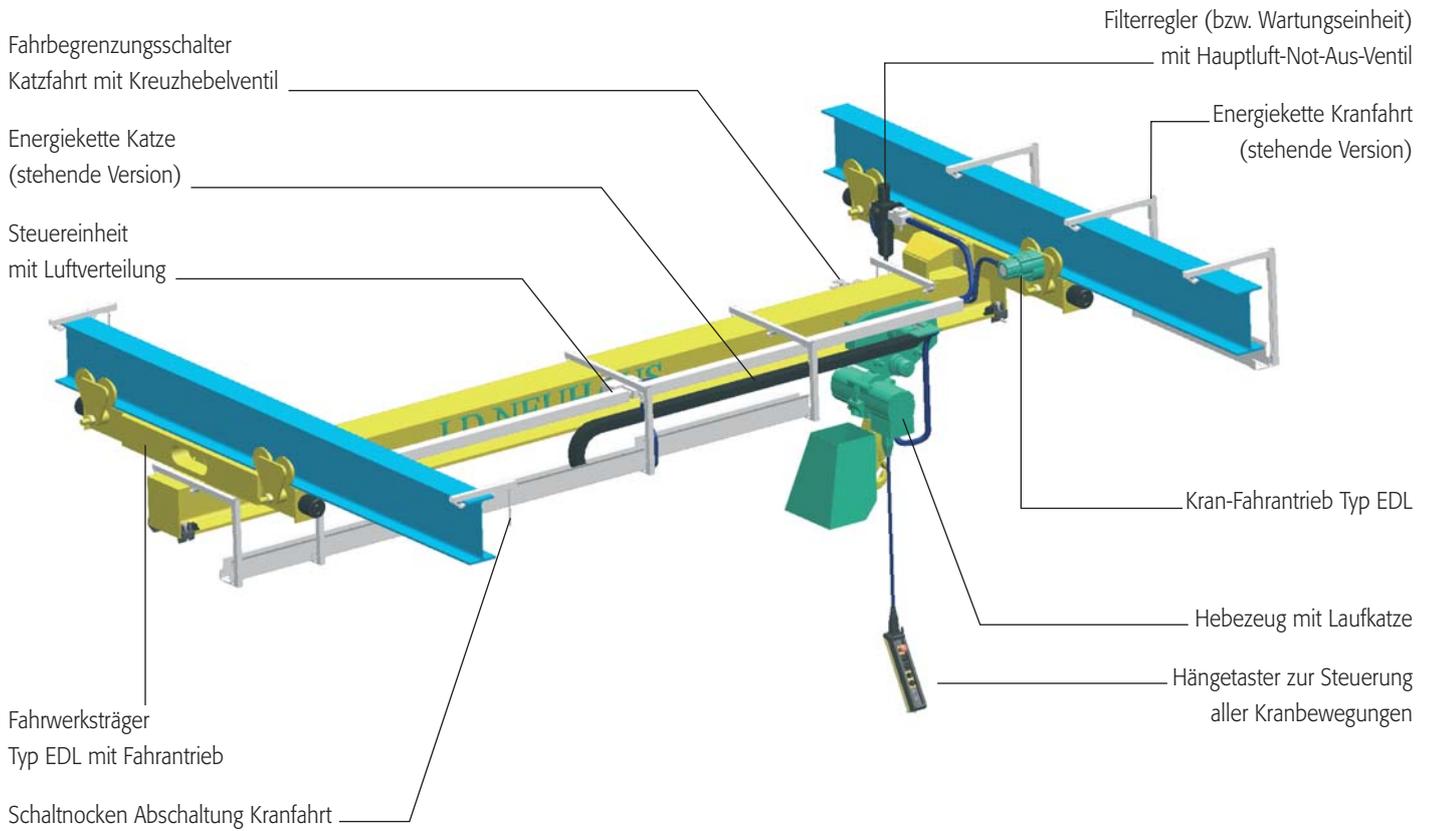
N = Zahnwellenverbindung nach DIN 5480

$i_{\text{Getr.}}$ = Getriebeübersetzung

Kennlinien



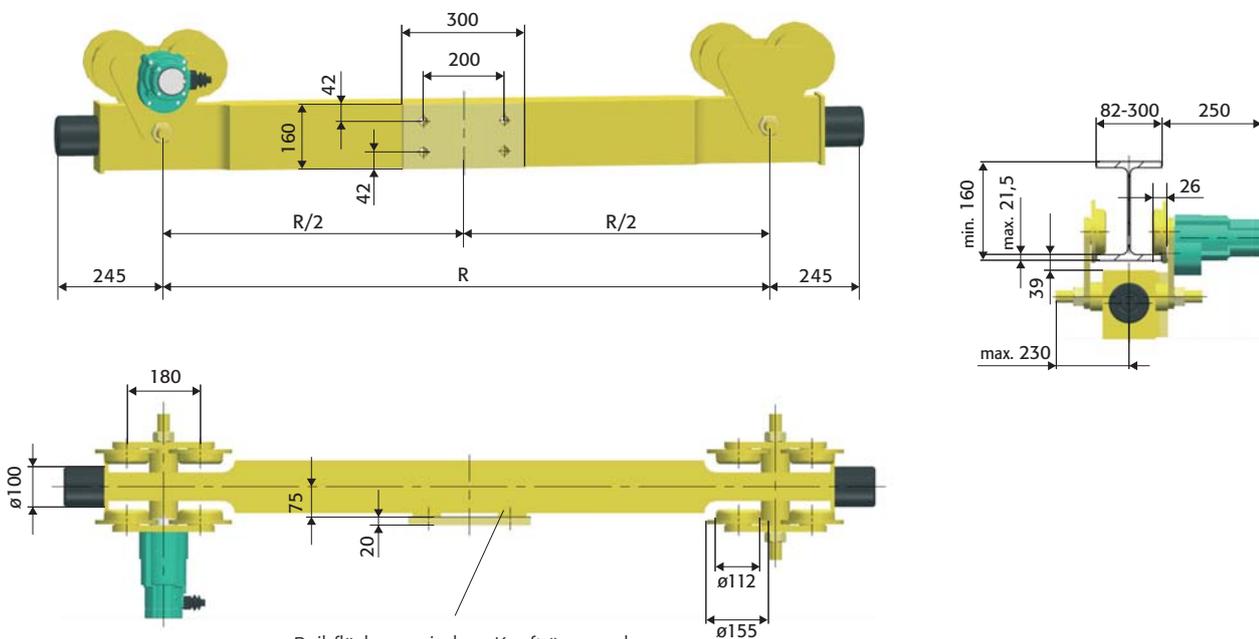
Hauptkomponenten der JDN-Hängekrane und Hängekran-Kits



JDN-Fahrwerksträger für Einträger-Hängekrane Typ EDL

- Stahlkonstruktion mit eingebautem Fahrwerk, Puffer und Pufferplatte gemäß DIN 15018.
- Komplette mechanische Bearbeitung einschließlich der Hauptträger-Anschlussflächen in einer Aufspannung, dadurch höchste geometrische Genauigkeit. Hauptträgeranschluss mit HV-Schrauben.
- Laufräder mit Wälzlagerung und Lebensdauerschmierung.
- Fährantriebe mit 2-Stufensteuerung.
- Ölfreier Betrieb möglich.
- Schnellsteckverbindung für Steuerleitungen (4 mm) und Versorgungsschlauch (12 mm, 1/4").

■ Abmessungen Typ EDL 112 in mm



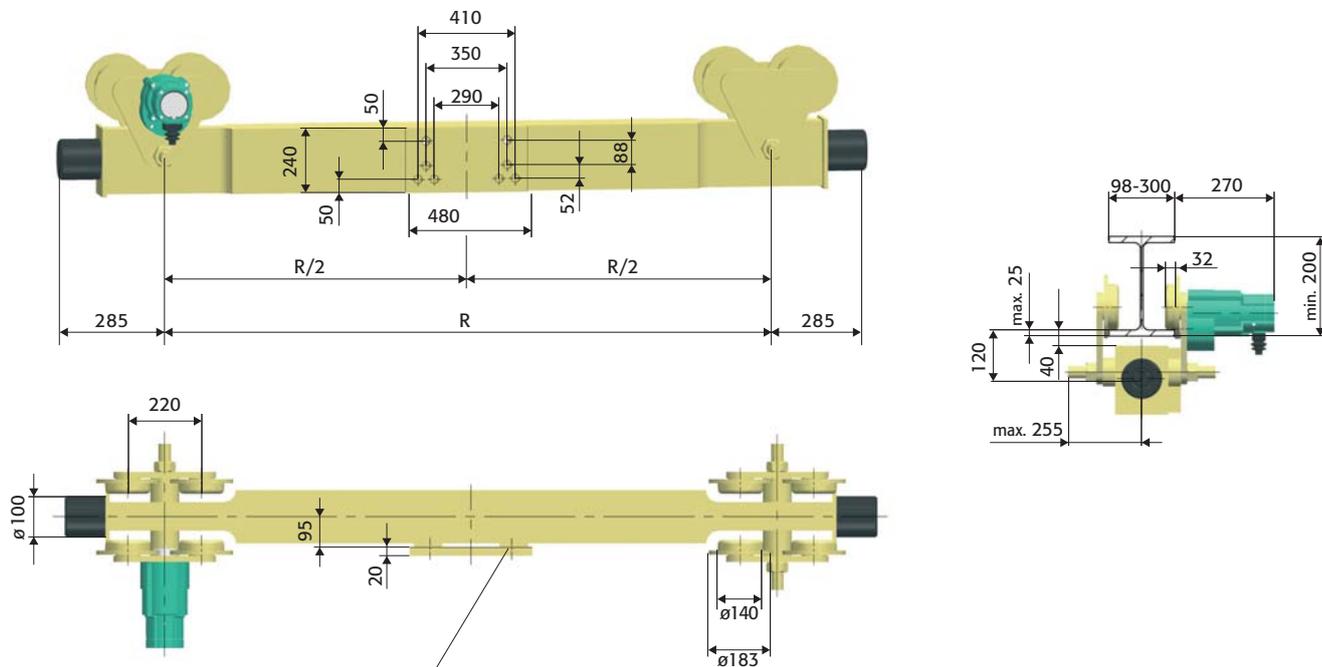
Reibflächen zwischen Kopfträger und Brückenträger frei von Rost, Öl, Staub und Farbe.

Anzugsmoment der HV-Schrauben 450 Nm.

■ Technische Daten

Artikel-Nr.	Radstand R [mm]	max. Radlast je Fahrwerk [kN]	max. Spannweite [m]	Gewicht [kg]	Fahrgeschwindigkeit 1. Stufe - 2. Stufe [m/min]
75324	1500	22	10,5	155	7 - 18
75325	2000	21,5	14	170	7 - 18
75326	2500	17,0	17,5	190	7 - 18

Abmessungen TYP EDL 140 in mm



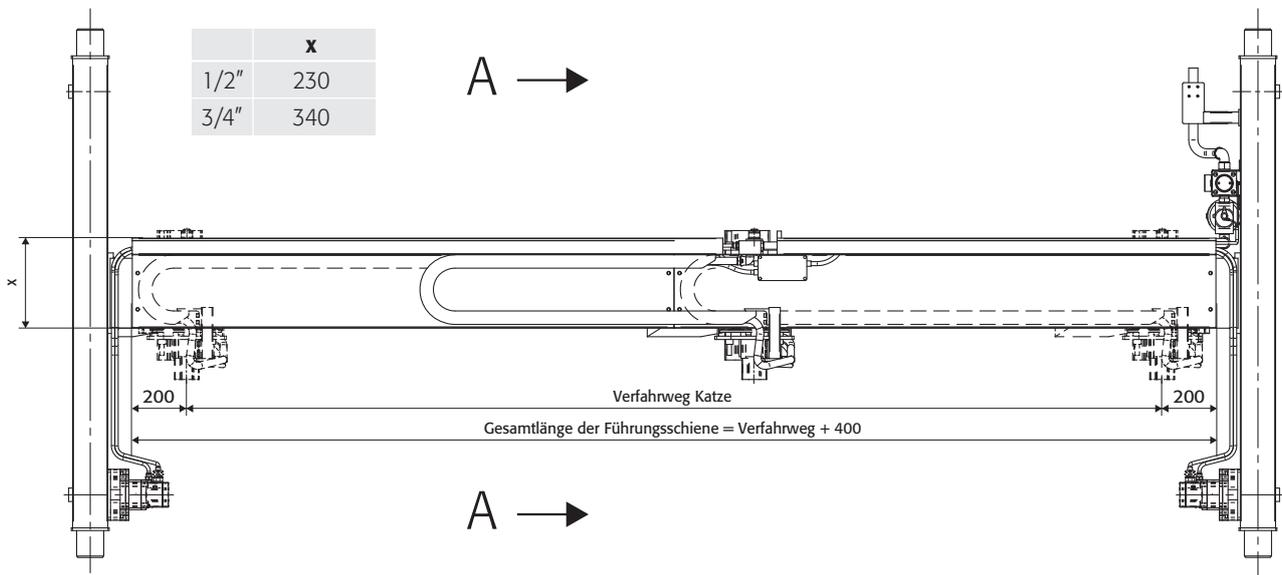
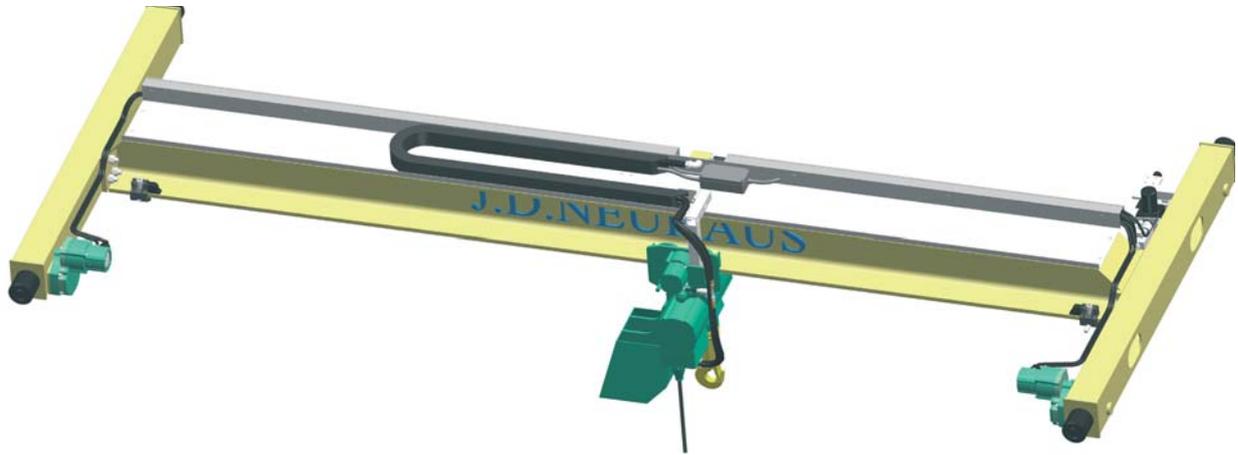
Reibflächen zwischen Kopfträger
Brückenträger frei von Rost, Öl, Staub und Farbe.
Anzugsmoment der HV-Schrauben 450 Nm.

Technische Daten

Artikel-Nr.	Radstand R [mm]	max. Radlast je Fahrwerk [kN]	max. Spannweite [m]	Gewicht [kg]	Fahrgeschwindigkeit 1. Stufe - 2. Stufe [m/min]
75327	2000	50	14	380	7 - 19
75328	2500	47	17,5	415	7 - 19
75329	2800	41	19,5	435	7 - 19
75330	3200	36	22	465	7 - 19
75331	3600	31	25	490	7 - 19

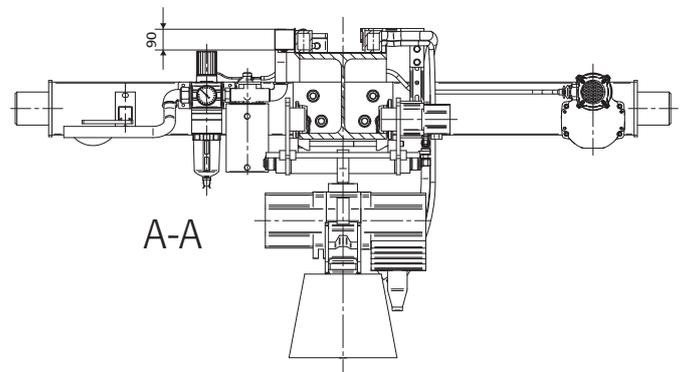
Energieversorgung der JDN-Krane mittels Energieketten

■ Energiekette für Katzfahrt bei Laufkränen



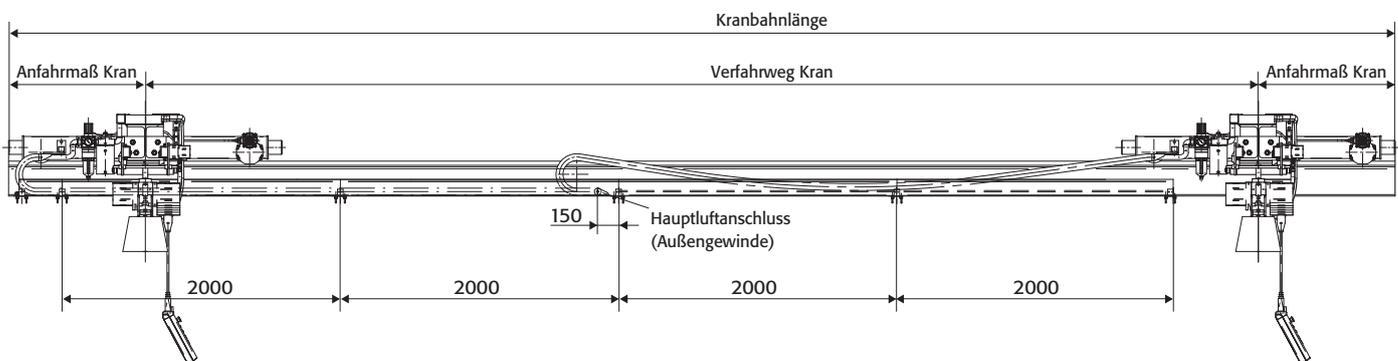
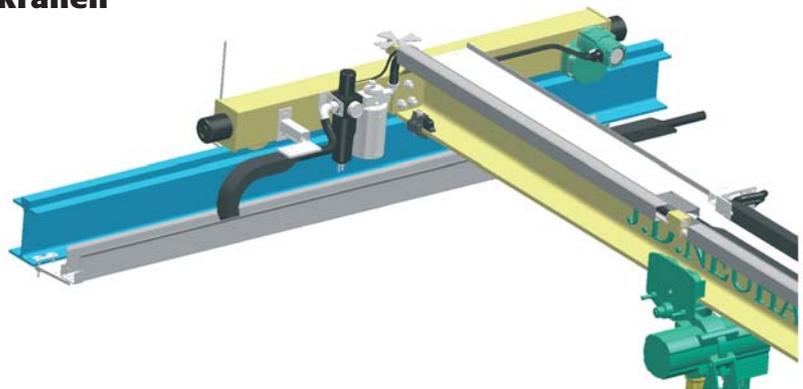
Die Energieversorgung für die Laufkatzen der Laufkrane wird durch eine liegende Energiekette realisiert. Hierzu wird eine Führungsrinne auf die Kranbrücke montiert, in der die Energiekette gleitet. Durch die Energiekette wird neben dem Druckluftschlauch zur Versorgung der Hub- und Fahrmotoren auch eine Steuerleitung für die Kranfunktionen geführt. An die Führungsrinne der Energieversorgung sind gleichzeitig die Luftverteilung und die Steuereinheit angebaut.

Bei Bauhöhenproblemen ist auch eine stehende Ausführung seitlich montiert möglich, ähnlich der Energieversorgung der Katzfahrt bei Hängekranen.



Energieversorgung der JDN-Krane mittels Energieketten

■ Energiekette für Kranfahrt bei Laufkrane

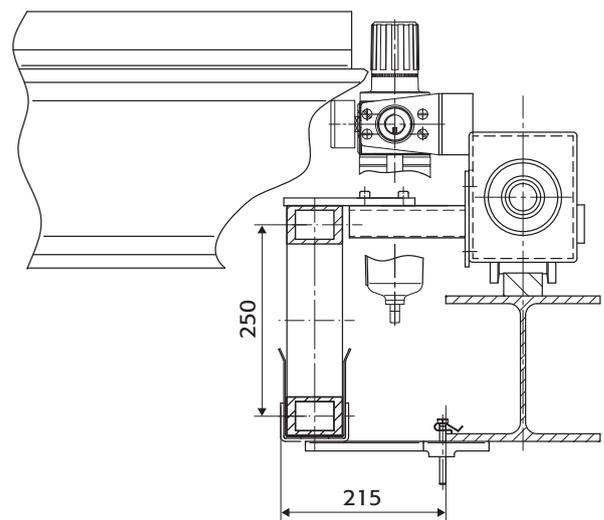


Die Energieversorgung entlang der Kranfahrt der Laufkrane wird mit einer stehenden Energiekette realisiert. Das notwendige Ablagerinnensystem wird durch Klemmkonsolen montagefreundlich an einen der beiden Unterflansche des Kranbahnträgers geklemmt.

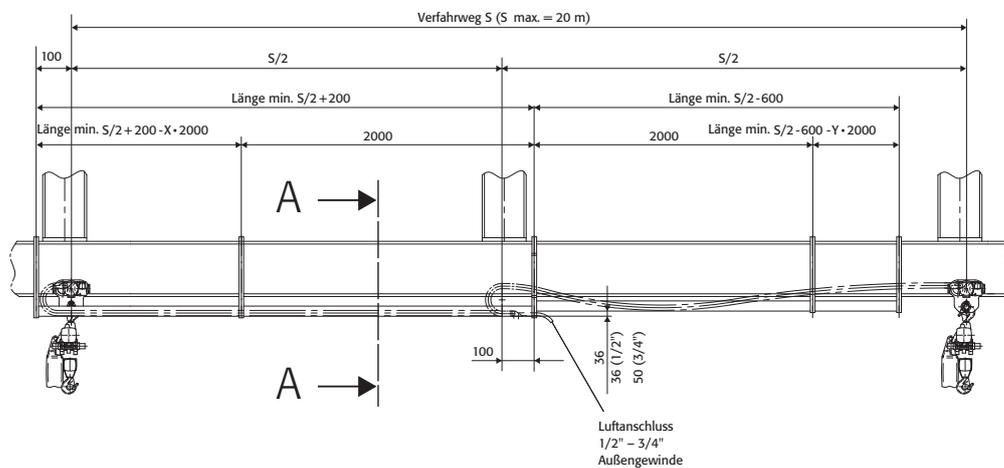
Sofern bei der Kranbahn aufgrund unterschiedlicher Stützabstände unterschiedliche Profilgrößen zum Einsatz kommen, werden die Klemmkonsolen am Obergurt befestigt. Die Klemmkonsole passt an sämtliche handelsüblichen Walzprofilträger mit einer Gurtstärke von 7 - 40 mm.

Durch die Energiekette wird der Druckluftschlauch zur Versorgung der an dem Kran befindlichen Motoren und Steuerungen geführt. Zusätzlich können auch weitere Steuerleitungen oder Elektroleitungen durch die Energiekette geführt werden.

Der Einspeisepunkt (Hauptluftanschluss) der Energieversorgung befindet sich in der Mitte des Verfahrweges.



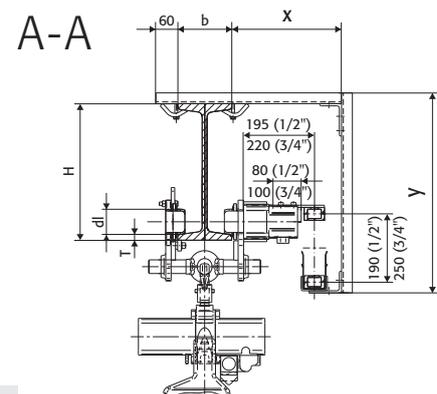
■ Energiekette für Katz- und Kranfahrt bei Hängekränen



Bei Hängekränen erfolgt die Energieversorgung des Hebezeugs mit Laufkatze und die Versorgung entlang der Kranfahrt durch eine stehende Energiekette. Hierbei wird das Ablagerinnensystem durch C-Konsolen, die mit Spannpratzen am Oberflansch der Kranbrücke bzw. des Kranbahnträgers geklemmt werden, gehalten.

Die Abmessungen der C-Konsolen hängen von den verwendeten Trägerprofilgrößen ab.

Durch die Energiekette wird nicht nur der Druckluftschlauch zur Versorgung der Hub- und Fahrmotoren geführt, sondern auch die Steuerleitungen für die Kranfunktionen.



■ Technische Daten

Schlauch-Querschnitt	dI	x	y
	[mm]	[mm]	[mm]
1/2"	70	305	H-T+193
3/4"	84	337	H-T+263
3/4"	165	350	H-T+223

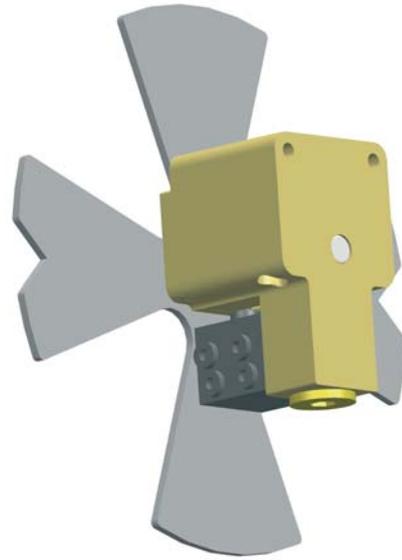
Zusatzausstattung für JDN-Krane

■ Fahrbegrenzungsschalter Kreuzhebelventil

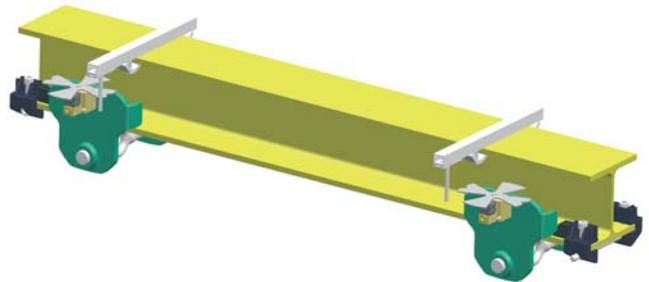
JDN-Kreuzhebelventile bestehen aus zwei 3/2-Wegeventilen, die über eine von einem Schaltkreuz gedrehten Welle abwechselnd betätigt werden. Hierdurch können zwei Fahrbewegungen mit einem Kreuzhebelventil abgeschaltet werden. Sie sind sowohl als Abschaltung der Katz- und Kranfahrbewegungen einsetzbar, als auch zur Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten am Bahnende. Eine weitere Anwendung besteht bei der Erstellung von Sperrbereichen, in die mit der Katze oder dem Kran nicht gefahren werden darf.

Die Betätigung des Kreuzhebelventils erfolgt durch Schaltnocken, die an der Katz- bzw. Kranbahn befestigt werden.

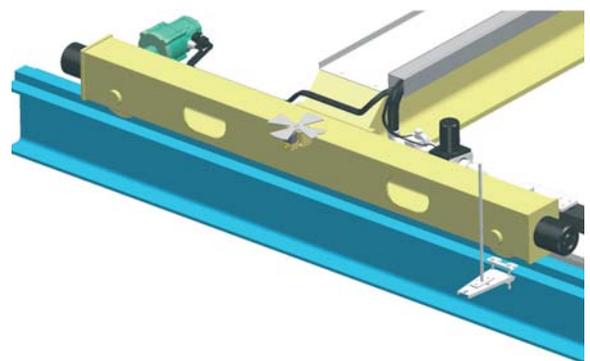
Zum Lieferumfang für eine Katze oder einen Kran gehört ein Kreuzhebelventil mit zwei Schaltnocken und Anbauteilen.



■ Einbaubeispiel „Katze“



■ Einbaubeispiel „Kran“



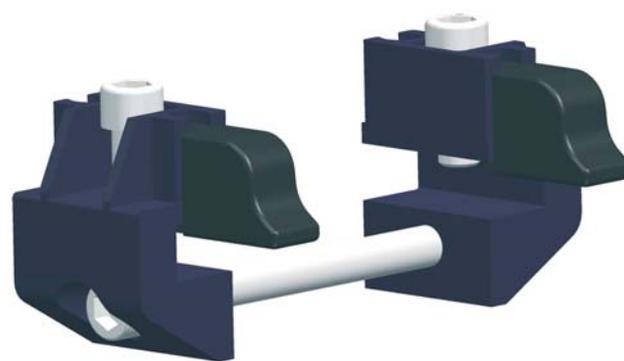
■ Technische Daten

Bauart	2x 3/2-Wege-Sitzventile (NO)
Artikel-Nr.	075150
Steuerschlauchanschluss	4 mm Schnellsteckverbindung
Betriebsdruck	0,5 - 10 bar
Nenn Durchmesser	2,5 mm
Durchflussmenge je Ventil	60 l/min (ΔP 1 bar)
Umgebungstemperatur	-10° bis +60° C
Medium	Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft
EX-Einstufung	Ex II 2 GD IIC T6
Befestigungsschrauben M5	Anziehdrehmoment 5 Nm



■ JDN-Klemm-Katzpuffer für Laufkatzen

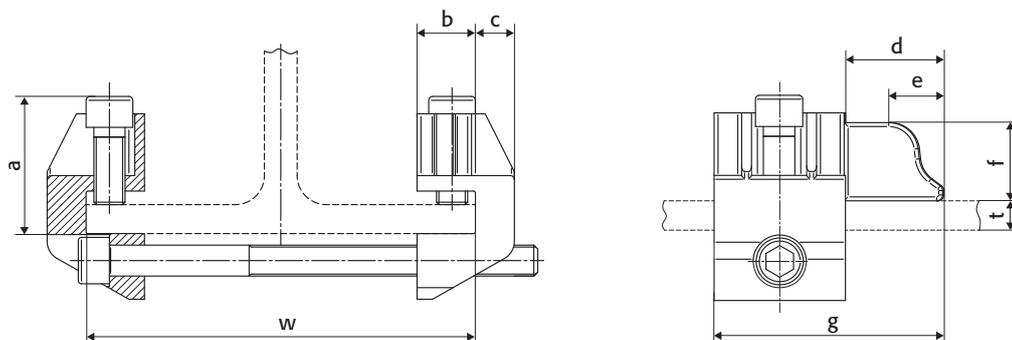
JDN-Klemm-Katzpuffer bestehen aus einem Gusskörper, in den Gummipufferelemente eingesetzt werden. Sie werden mit Schrauben an den Katzbahnträger geklemmt.



■ Auswahltabelle

Laufkatze Typ	max. Last [t]	Ausführung	Flanschdicke t [mm]	Flanschbreite w [mm]	Artikel-Nr.
alle Typen	1,0	„A“	≤20,5	64 - 120	74570
				121 - 190	74571
				191 - 243	74572
				244 - 300	74573
alle Typen	3,5	„B“	13,0 - 30,0	110 - 160	74574
				161 - 230	74575
				231 - 283	74576
				284 - 340	74577
alle Typen außer UH 12	10,0	„C“	20,0 - 30,0	161 - 230	74578
	9,0 für UH 12			231 - 283	74579
				284 - 340	74580

Beim Einsatz von Fremdlaufkatzen erfolgt die Auswahl mit Hilfe von Pufferkennlinien.



■ Baumaße

Ausführung	Abmessung [mm]							Gewicht [kg]
	a	b	c	d	e	f	g	
„A“	63	26	20	45	15	40	110	2,6
„B“	90	30	32	80	35	60	170	5,9
„C“	90	46	32	97	55	79	185	6,1





■ **J.D. NEUHAUS GmbH & Co. KG**

58449 Witten-Heven
 Deutschland
 Telefon +49 2302 208-0
 Fax +49 2302 208-286
 info@jdn.de
 www.jdn.de



■ **Frankreich**
J.D. NEUHAUS Sarl.

Rue du Président Krüger
 69008 Lyon
 Frankreich
 Telefon +33 4 3790-1745
 Fax +33 4 3790-1746
 jd-neuhaus@wanadoo.fr
 www.jdneuhaus.fr



■ **Singapur**
J.D. NEUHAUS Pte. Ltd.

21 Toh Guan Road East
 #09-02 Toh Guan Centre
 Singapur 608609
 Telefon +65 62758911
 Fax +65 62758922
 info@jdn.com.sg
 www.jdneuhaus.com.sg



■ **UK**
J.D. NEUHAUS Ltd.

8, Herald Business Park
 Golden Acres Lane
 Coventry, CV3 2SY
 U.K.
 Telefon +44 24 7665-2500
 Fax +44 24 7665-2555
 andyallen@jdneuhaus.co.uk
 www.jdneuhaus.co.uk



■ **USA**
J.D. NEUHAUS LP.

P.O. Box 1155
 9, Loveton Circle
 Sparks, Maryland 21152
 USA
 Telefon +1 410 4720500
 Fax +1 410 4722202
 sales@jdneuhaus.com
 www.jdneuhaus.com



Kontakt:

AB 103 D • Änderungen vorbehalten • Ausgabe September 2007
Frühere Ausgaben sind mit dem Erscheinen dieser Fassung
überholt und verlieren ihre Verbindlichkeit • 0920071

