

Hubverlängerungen Vertikalachse handy-lift  
stroke extensions vertical axis handy-lift

- Hubverlängerung Vertikalachse im Raster von 150mm
- 4kt-Rohr verlängert sich entsprechend der Hubverlängerung

- stroke extension vertical axis in a grid of 150mm
- the extension of the square tube will be equal to the stroke extension



ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Serie Series	Hubverlängerung [mm] stroke extension [mm]	Hub [mm] stroke [mm]	Lmin 4kt- Rohr Lmin square tube	Nutzlast [N] pay load [N]	Lastmoment[Nm] load torque[Nm]	Reaktionsmoment [Nm] torque reaction [Nm]	Gewicht [kg] weight [kg]
65849	6	hl100	150	500	600	103,8	15	Mx/My 90, Mz 60	0,5
66214	6		300	650	750	100,4	10	Mx/My 80, Mz 50	1,0
66215	6		450	800	900	95,6	10	Mx/My 70, Mz 50	1,4
66216	6		600	950	1.050	90,8	10	Mx/My 50, Mz 40	1,9
66217	6	hl200	150	650	900	192,5	100	Mx/My 230, Mz 160	0,8
66218	6		300	800	1.050	185	90	Mx/My 220, Mz 140	1,5
66219	6		450	950	1.200	177,5	80	Mx/My 200, Mz 100	2,3
66220	6		600	1.100	1.350	170	70	Mx/My 180, Mz 100	3,0
66221	6		750	1.250	1.500	162,5	60	Mx/My 160, Mz 100	3,8
66222	6	hl300	150	650	900	419,8	200	Mx/My 500, Mz 300	1,0
66223	6		300	800	1.050	409,6	200	Mx/My 450, Mz 250	2,0
66224	6		450	950	1.200	399,4	200	Mx/My 400, Mz 250	3,1
66225	6		600	1.100	1.350	389,2	190	Mx/My 350, Mz 200	4,1
66226	6		750	1.250	1.500	379	190	Mx/My 280, Mz 200	5,1
66227	6	hl500	900	1.400	1.650	368,4	170	Mx/My 230, Mz 200	6,1
66228	6		150	650	900	684,2	330	Mx/My 950, Mz 500	1,6
66229	6		300	800	1.050	668,4	270	Mx/My 880, Mz 400	3,2
66230	6		450	950	1.200	652,7	250	Mx/My 800, Mz 400	4,7
66231	6		600	1.100	1.350	637	250	Mx/My 700, Mz 400	6,3
66232	6		750	1.250	1.500	621,2	250	Mx/My 600, Mz 350	7,8
66233	6	900	1.400	1.650	605,5	200	Mx/My 500, Mz 350	9,5	

# Federzug

## Spring balancer

Auswahl Federzüge für handy-lift 100  
selection spring balancer for handy-lift 100

- Aluminium Druckgussgehäuse
- Edelstahlseil
- Reibungsarme Seilführung
- Zusätzliche Sicherheitsaufhängung
- Einstellbarer Aufwärtshubanschlag
- Isolierte Seilöse für Karabinerhaken
- Federbruchsicherung
- case in cast aluminium
- steel wire rope [ Niro ]
- low-friction cable guide
- additional safety mounting
- adjustable upward travel stop
- insulated spring hook fixture
- spring fracture protection



ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Serie series	Hub [mm] stroke [mm]	Federzug Typ spring balancer type	Seilauszug [mm] cable length [mm]	Gewicht [kg] weight [kg]
10323	2	hl100	350	9337	2500	3,3
10324	2			9338		3,4
10325	2			9339		3,5
10326	2			9340		3,6
10323	2		500	9337		3,3
10324	2			9338		3,4
10325	2			9339		3,5
10326	2			9340		3,6
10323	2		650	9337		3,3
10324	2			9338		3,4
10325	2			9339		3,5
10326	2			9340		3,6
10323	2		800	9337		3,3
10324	2			9338		3,4
10325	2			9339		3,5
10326	2			9340		3,6

Auswahl Balancer für handy-lift 200  
*selection balancer for handy-lift 200*

- Aluminium Druckgussgehäuse
  - Edelstahlseil
  - Reibungsarme Seilführung
  - Zusätzliche Sicherheitsaufhängung
  - Einstellbarer Aufwärtshubanschlag
  - Isolierte Seilöse für Karabinerhaken
  - Federbruchsicherung
- *case in cast aluminium*
  - *steel wire rope [ Niro ]*
  - *low-friction cable guide*
  - *additional safety mounting*
  - *adjustable upward travel stop*
  - *insulated spring hook fixture*
  - *spring fracture protection*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Hub [mm]</b> <i>stroke [mm]</i>	<b>Balancer Typ</b> <i>balancer type</i>	<b>Seilauszug [mm]</b> <i>cable length [mm]</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
10329	2	hl200	500	9356	2.000	5,7
10539	2			9357		6,3
10542	2			9358		5,9
10543	2			9359		6,6
10329	2		650	9356		5,7
10539	2			9357		6,3
10542	2			9358		5,9
10543	2			9359		6,6
10329	2		800	9356		5,7
10539	2			9357		6,3
10542	2			9358		5,9
10543	2			9359		6,6
10329	2		950	9356		5,7
10539	2			9357		6,3
10542	2			9358		5,9
10543	2			9359		6,6
10329	2		1100	9356		5,7
10539	2			9357		6,3
10542	2			9358		5,9
10543	2			9359		6,6
10329	2		1250	9356		5,7
10539	2			9357		6,3
10542	2			9358		5,9
10543	2			9359		6,6

# Balancer

## Balancer

### Auswahl Balancer für handy-lift 300 selection balancer for handy-lift 300

- Aluminium Druckgussgehäuse
- Edelstahlseil
- Reibungsarme Seilführung
- Zusätzliche Sicherheitsaufhängung
- Einstellbarer Aufwärtshubanschlag
- Isolierte Seilöse für Karabinerhaken
- Federbruchsicherung
- case in cast aluminium
- steel wire rope [ Niro ]
- low-friction cable guide
- additional safety mounting
- adjustable upward travel stop
- insulated spring hook fixture
- spring fracture protection



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Hub [mm]</b> <i>stroke [mm]</i>	<b>Balancer Typ</b> <i>balancer type</i>	<b>Seilauszug [mm]</b> <i>cable length [mm]</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
10540	2	hl300	500	9361	2.000	9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		650	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		800	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		950	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		1.100	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		1.250	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		1.400	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2

Auswahl Balancer für handy-lift 500  
*selection balancer for handy-lift 500*

- Aluminium Druckgussgehäuse
  - Edelstahlseil
  - Reibungsarme Seilführung
  - Zusätzliche Sicherheitsaufhängung
  - Einstellbarer Aufwärtshubanschlag
  - Isolierte Seilöse für Karabinerhaken
  - Federbruchsicherung
- *case in cast aluminium*
  - *steel wire rope [ Niro ]*
  - *low-friction cable guide*
  - *additional safety mounting*
  - *adjustable upward travel stop*
  - *insulated spring hook fixture*
  - *spring fracture protection*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Hub [mm]</b> <i>stroke [mm]</i>	<b>Balancer Typ</b> <i>balancer type</i>	<b>Seilauszug [mm]</b> <i>cable length [mm]</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
10540	2	hl500	500	9361	2.000	9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		650	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		800	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		950	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		1.100	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		1.250	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2
10540	2		1.400	9361		9,9
10544	2			9362		10,2
10545	2			9363		10,5
10546	2			9364		11,3
10547	2			9365		11,3
10548	2			9366		12,2

# Kranbahn Einspur/ Zweispur

## Crane rail single lane/ double lane

### Kranbahn Einspur eepos crane rail single lane eepos

- Aufhängung starr, 90° gedreht montierbar und in der Höhe einstellbar
  - Anbindung an Stahlträger mit Flanscbreite von 50-150mm
  - 1St. Laufschiene
  - 2St.Endanschlag einstellbar und 2St. Endanschlag fest
- rigid suspension crane rail, suspension 90° turnable and height adjustable
  - suspension to steel beam with flange width from 50-150mm
  - 1pc. crane rail
  - 2pcs. end stop adjustable and 2pcs. fixed end stop



ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Bezeichnung designation	Größe Laufschiene size crane rail	Länge [mm] length [mm]	Anzahl Aufhängungen number of suspensions	Max. Traglast [kg] max. load capacity [kg]	Gewicht [kg] weight [kg]
65865	6	Kranbahn Einspur eepos crane rail single lane eepos	S	2.000	2	250	21,0
65866	6			3.000		150	25,3
65867	6			4.000	3	250	35,0
65868	6			5.000		250	40,2
65861	6		M	2.000	2	500	24,1
65862	6			3.000		400	31,4
65863	6			4.000	3	500	43,0
65864	6			5.000		500	50,4

### Kranbahn Zweispur eepos crane rail double lane eepos

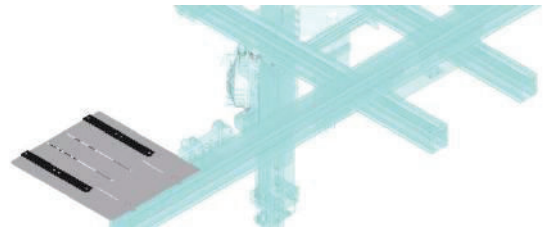
- Aufhängung starr, 90° gedreht montierbar und in der Höhe einstellbar
  - Anbindung an Stahlträger mit Flanscbreite von 50-150mm
  - 2St. Laufschiene
  - 4St. Endanschlag einstellbar und 4St. Endanschlag fest
- Hinweis: Verschiebekraft beim Start 0,75% der max. Last  
Verschiebekraft beim Bewegen und Positionieren 0,38% der max. Last.
- rigid suspension crane rail, 90° turnable and height adjustable
  - suspension to steel beam with flange width from 50-150mm
  - 2pcs. crane rail
  - 4pcs. end stop adjustable and 4pcs. fixed end stop
- Note: Shifting force at the start 0.75% of the max. load  
Shifting force during movement and positioning 0.38% of the max. load



ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Bezeichnung designation	Größe Laufschiene size crane rail	Länge [mm] length [mm]	Anzahl Aufhängungen number of suspensions	Max. Traglast [kg] max. load capacity [kg]	Gewicht [kg] weight [kg]
65953	6	Kranbahn Zweispur eepos crane rail double lane eepos	S	2.000	4	250	40,0
65954	6			3.000		150	52,7
65955	6			4.000	6	250	61,2
65956	6			5.000		250	80,4
65943	6		M	2.000	4	500	48,1
65946	6			3.000		400	62,8
65950	6			4.000	6	500	77,4
65951	6			5.000		500	100,7

Übergabeplatte Kranbahn eepos  
*transfer plate crane rail eepos*

- befestigt an Kranbahn
- zur Befestigung von Zugentlastungen, Rohrschellen oder I/O Verteiler
- *mounted on crane rail*
- *for mounting of strain reliefs, pipe clamps or I/O modules*



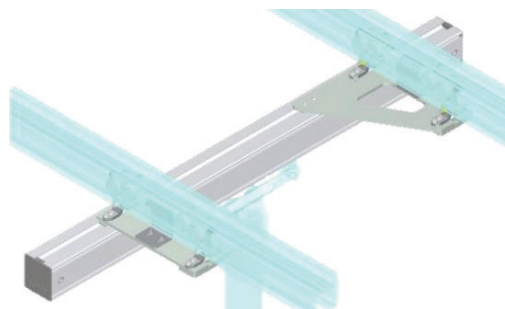
<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
55745	6	hl100-hl500	Übergabeplatte Kranbahn <i>delivery plate crane rail</i>	4,7

# Kranbrücke Einspur/Zweispur

## Crane bridge single lane/double lane

### Kranbrücke Einspur eepos crane bridge single lane eepos

- 4St. Fahrwerk mit Absturzsicherung
  - Laufrollen mit einstellbarer Gegendruckrolle
  - 1St. Laufschiene
  - 2St. Endanschlag einstellbar und 2St. Endanschlag fest
- 4pcs. trolley with fall protection
  - roller with adjustable counterpressure roller
  - 1pc. crane rail
  - 2pcs. end stop adjustable and 2pcs. fixed end stop



ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Serie series	Bezeichnung designation	Größe Laufschiene size crane rail	Länge [mm] length [mm]	Max. Traglast [kg] max. load capacity [kg]	Gewicht [kg] weight [kg]
65837	6	hl100-hl500	Kranbrücke Einspur eepos crane bridge single lane eepos	S	2.000	250	26,2
65838	6				2.500	225	28,9
65839	6				3.000	150	31,5
65840	6				3.500	125	34,2
65800	6			M	2.000	500	30,3
65802	6				2.500		34,0
65818	6				3.000	400	37,6
65819	6				3.500	250	41,3

### Kranbrücke Zweispur eepos crane bridge double lane eepos

- 4St. Fahrwerk mit Absturzsicherung
  - Laufrollen mit einstellbarer Gegendruckrolle
  - 2St. Laufschiene
  - 4St. Endanschlag einstellbar und 4St. Endanschlag fest
- Hinweis: Verschiebekraft beim Start 0,75% der max. Last  
Verschiebekraft beim Bewegen und Positionieren 0,38% der max. Last
- 4pcs. trolley with fall protection
  - roller with adjustable counterpressure roller
  - 2pcs. crane rail
  - 4pcs. end stop adjustable and 4pcs. fixed end stop
- Note: Shifting force at the start 0.75% of the max. load  
Shifting force during movement and positioning 0.38% of the max. load

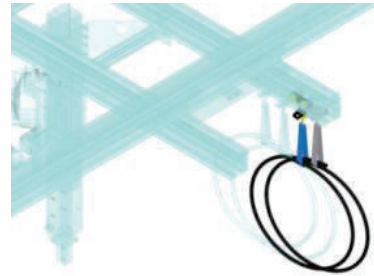


ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Serie Series	Bezeichnung designation	Größe Laufschiene size crane rail	Länge [mm] length [mm]	Spurbreite Kranbrücke [mm] track width crane bridge [mm]	Max. Traglast [kg] max. load capacity [kg]	Gewicht [kg] weight [kg]
65690	6	hl100-hl500	Kranbrücke Zweispur eepos crane bridge double lane eepos	S	1.000	300	500	27,5
65815	6				2.000			35,9
65816	6				2.500		43,4	
65817	6				3.000		48,7	
65691	6			S	1.000	500	300	30,0
65809	6				2.000			40,6
65810	6				2.500			45,9
65811	6				3.000			51,2
65812	6				3.500			56,5
65698	6			M	1.000	500	500	32,0
65794	6				2.000			46,6
65795	6				2.500			54,0
65796	6				3.000			61,3
65797	6				3.500			68,6



Energieführung Kabelwagen Kranbahn/Kranbrücke eepos  
*Energy guidance cable trolley crane rail/crane bridge eepos*

- Kabelträgerwagen und Endklemme mit Bandschleife
- ab 1000mm Verfahrensweg, ist für jede weitere 1000mm Verfahrensweg ein Kabelträgerwagen erforderlich
- *cable trolley and end clamp with tie loop*
- *from 1000mm travel, for each additional travel one cable trolley is necessary*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Endklemme <i>end clamp</i>	Kabelwagen <i>cable trolley</i>	Schielenlänge [mm] <i>rail length [mm]</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
65984	6	Energieführung Kabelwagen Kranbahn/Kranbrücke <i>Energy guidance cable trolley crane rail/crane bridge</i>	1	0	1.000	0,2
65986	6		1	1	2.000	0,4
65987	6		1	2	3.000	0,6
65988	6		1	3	4.000	0,8
65989	6		1	4	5.000	1,0

Wegmesssystem für Kranbrücke Einspur/Zweispur eepos  
*position transducer for crane bridge single lane/double lane eepos*

- Halterung für Lasersensor befestigt an Kranbahn eepos
- Bedämpfungsfahne befestigt an Kranbrücke
- Lasersensor Fabr. Wenglor

- *bracket for laser sensor mounted on crane rail eepos*
- *damping lag mounted on crane bridge*
- *laser sensor brand Wenglor*

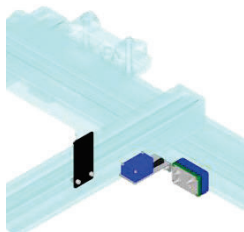
Nicht im Lieferumfang:

- Aufbereitung und Auswertung der Positionswerte
- Anschlusskabel

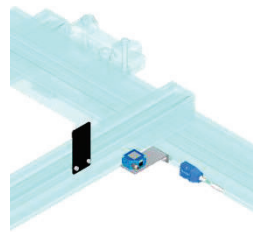
*Not in the scope of supply:*

- *editing and interpretation of the position parameters*
- *connection cables*

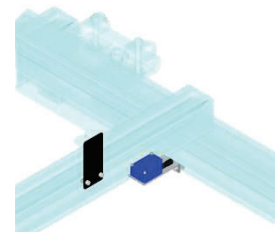
Profibus



Profinet



RS232



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Schnittstelle <i>interface</i>	Lasersensor <i>laser sensor</i>	Gateway <i>gateway</i>	Midspan Adapter <i>midspan adapter</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
65869	6	Profibus	Y1TA100QXVT80	ZAG73AN02	-	1,0
65870	6	Profinet	OY2TA104P0150P	-	Z0029	1,0
59988	6	RS232	Y1TA100QXVT80	-	-	0,9

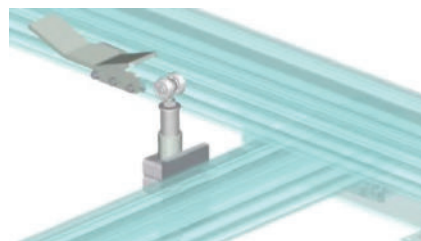
# Verrastung/ Rückzug/ Endlagedämpfung

## Latching/ retreat unit/ end position damping

Sicherung der Parkstellung für Kranbrücke Einspur/Zweispur und Fahrwerk Zweispur  
*latching for securing parking position for crain rail single lane/double lane and trolley double lane*

- Federkraft über Führungsstößel einstellbar
- Auffahrrampe mit beidseitiger Anlaufschräge
- Befestigung Auffahrrampe an Laufschiene

- *spring force of latch roller adjustable*
- *ramp for latch roller with double-sided slant*
- *mounting ramp on rail*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Laufschiene Größe <i>rail size</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
56421	6	hl100-hl500	Verrastung Schienensystem eepos <i>latching rail system eepos</i>	S-XL	3,0

Rückzug Kranbrücke für Einspur/Zweispur eepos  
*retreat unit crane bridge for single lane/double lane eepos*

- Halterung mit Federzug
- hydraulische Endlagedämpfung

- *mounting bracket with spring balancer*
- *hydraulic end position damper*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Federzug/Balancer <i>spring balancer/balancer</i>	Verfahrweg [mm] <i>travel [mm]</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
66096	6	hl100- hl500	Rückzug Kranbrücke Einspur/Zweispur <i>retreat unit crane bridge single lane/double lane</i>	9311	1.400	1,5
66097	6			9312		1,5
66098	6			9320	1.800	1,5
66099	6			s9321		1,5

Hydraulische Dämpfer für Kranbrücke Einspur/Zweispur eepos  
*hydraulic damper for crane bridge single lane/double lane eepos*

- Anbaulasche mit hydraulischem Dämpfer an Laufschiene eepos
- Hydraulischer Dämpfer Fabr. ACE

- *mounting tab with hydraulic damper on crane rail eepos*
- *hydraulic damper brand ACE*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
65804	6	hl100-hl500	Hydraulische Dämpfer Kranbrücke <i>hydraulic damper crane bridge</i>	1,5

Crashabsicherung Kreuzwendeschalter Kranbrücke Einspur/Zweispur eepos  
*crash protection cross reserver crane bridge single lane/double lane eepos*

- Halterung mit Kreuzwendeschalter befestigt an Kranbahn eepos
- Kreuzwendeschalter XCKMR54D1H29, Fabr. Telemecanique
- Betätigungsstößel für Kreuzwendeschalter an Kranbrücke mitfahrend

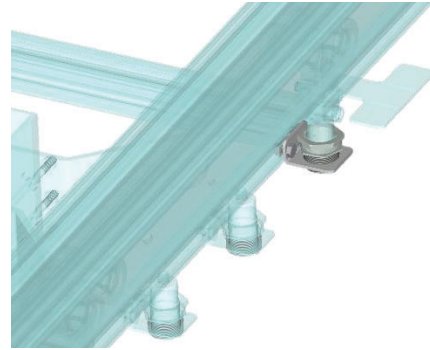
- *suspension with cross reserver mounted on crane rail eepos*
- *cross receiver XCKMR54D1H29, Fabr. Telemecanique*
- *operating tappet for cross reserver moving with the crane bridge*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
65972	6	hl100-hl500	Crashabsicherung Kreuzwendeschalter Kranbrücke <i>crash protection cross reserver crane bridge</i>	0,9

Induktive Positionsabfrage für Kranbrücke Einspur/Zweispur und Fahrwerk Einspur/Zweispur eepos  
*Inductive position monitoring for crain rail single lane/double lane and trolley single lane/double lane*

- Position stufenlos einstellbar
- Halterung mit Sensoranschlag
- Bedämpfungsfahne befestigt an Kranbrücke eepos
- Länge der Bedämpfungsfahne (Bedämpfungsbereich) einstellbar  
durch Abbrechen an den Sollbruchstellen der Blechstreifen kann die Bedämpfungsfahne eingekürzt werden
- *position stepless adjustable*
- *suspension with sensor stopper*
- *damping lag mounted on crane bridge eepos*
- *damping lag regulable by length adjustment  
by breaking the defined breaking point of the metal strip the  
damping lag can be shortened*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Anzahl Sensoren <i>amount sensors</i>	Hersteller <i>brand</i>	Typ <i>type</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
66013	3	hl100- hl500	Induktive Positionsabfrage für Kranbrücke Einspur/Zweispur und Fahrwerk Einspur/Zweispur <i>Inductive position monitoring for crain rail single lane/double lane and trolley single lane/double lane</i>	1	-	ohne Sensor <i>without sensor</i>	0,05
70457	3			1	Balluff	BES516-327- 34-C	0,05
70458	6			1	IFM	ILC200	0,05

# Bremse/ Vorschub

## Brake/feed

### Pneumatische Bremse für Kranbrücke Einspur/Zweispur eepos *pneumatic brake for crane bridge single lane/double lane eepos*

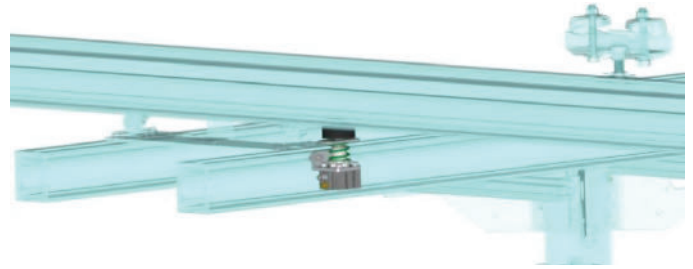
- Wirkprinzip Lösen mit Druck
- Öffnungsdruck: 4bar
- Haltekraft 350N

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Verschlauchung und Ventil
- *operating principle: solve with pressure*
- *opening pressure: 4bar*
- *retention force 350N*

Not in the scope of supply:

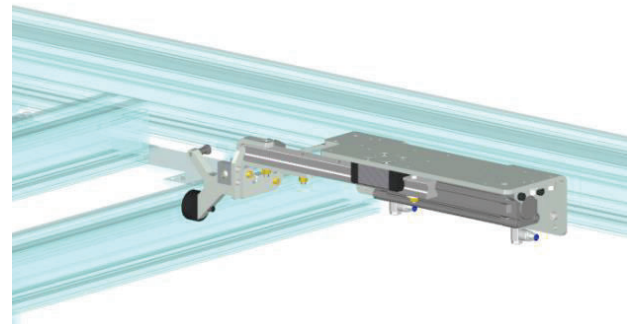
- *pipng and valve*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Laufschienen Größe <i>rail size</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
42013	2	hl100-hl500	Pneumatische Bremse Kranbrücke Zweispur <i>pneumatic brake crane bridge double lane</i>	S-XL	2,7

### Pneumatischer Vorschub Kranbrücke/Fahrwerk eepos *pneumatic feed crane bridge/trolley eepos*

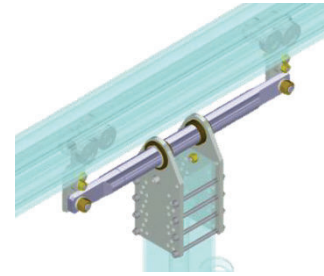
- Befestigung an Kranbrücke oder Kranbahn
- Hub Vorschubzylinder 200mm
- Andrückkraft Fmax= 700N bei 4bar
- Vorschubzylinder ermöglicht das Zuschalten einer pneumatisch aufgebrachten Vorschubkraft über Schwenkhebel
- Das Umschalten erfolgt nach Betätigung Prozessesstart
- Das Umschalten erfolgt nach Freigabesignal
- *suspension on crane bridge/crane rail*
- *stroke feed cylinder approx. 200mm*
- *feed force Fmax= 700N at 4bar*
- *feed cylinder allows the connection of a pneumatic feed force*
- *connection happens after actuation process start*
- *switch happens after release IO/NIO signal*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
65798	6	hl100-hl500	Pneumatischer Vorschub Kranbrücke/Fahrwerk <i>pneumatic feed crane bridge/trolley</i>	13,0

Fahrwerk Einspur pendelnd eePOS  
*trolley single lane oscillating eePOS*

- passend für eePOS-Laufschiene Gr. S-XL
  - 2St. Laufrollen mit Gegendruckrolle
  - Befestigungsmöglichkeit für Energieführung
- *suitable to eePOS-rail size S-XL*
  - *2 pcs. track roller with adjustable counterpressure roller*
  - *mounting options for energy supply*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
53370	6	hl100	Fahrwerk Einspur eePOS <i>trolley single lane eePOS</i>	6,9
66256	6	hl200		7
66257	6	hl300		12,1
66258	6	hl500		12,4

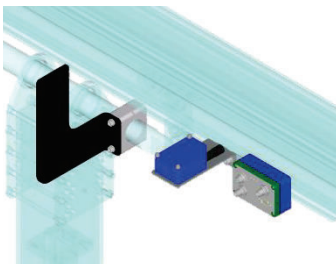
Wegmesssystem Fahrwerk Einspur eePOS  
*position transducer trolley single lane eePOS*

- Halterung für Lasersensor befestigt an Kranbrücke eePOS
  - Bedämpfungsfahne befestigt an Fahrwerk Einspur
  - Lasersensor Fabr. Wenglor
- *bracket for laser sensor fixation on crane bridge eePOS*
  - *damping lag mounted at trolley single lane*
  - *laser sensor brand Wenglor*

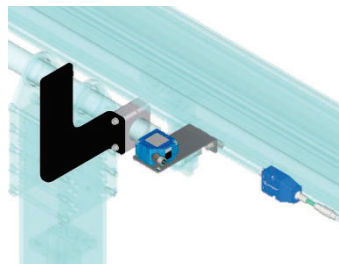
Nicht im Lieferumfang:

- Aufbereitung und Auswertung der Positionswerte
  - Anschlusskabel
- *Not in the scope of supply:*
  - *editing and interpretation of the position parameters*
  - *connection cables*

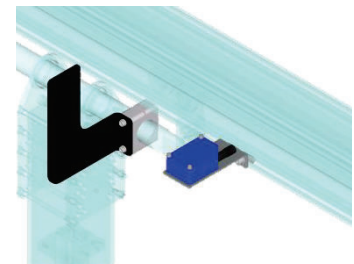
Profibus



Profinet



RS232



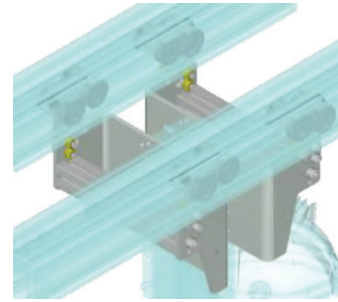
ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Schnittstelle <i>interface</i>	Lasersensor <i>laser sensor</i>	Gateway <i>gateway</i>	Midspan Adapter <i>midspan adapter</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
65917	6	Profibus	Y1TA100QXVT80	ZAG73AN02	-	1,9
65920	6	Profinet	OY2TA104P0150P	-	Z0029	1,9
65911	6	RS232	Y1TA100QXVT80	-	-	1,6

# Fahrwerk Zweispur

## Trolley double lane

### Fahrwerk Zweispur Spurbreite 300 eepos trolley double lane lane width 300 eepos

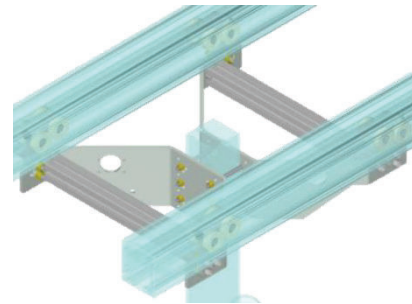
- passend für eepos-Laufschiene Gr. S-XL
- 4St. Laufrollen mit einstellbarer Gegendruckrolle
- Befestigungsmöglichkeit für Energieführung
- 2St. Absturzsicherung befestigt an Fahrwerk
- Sicherung an Profil Lauffläche
- mitfahrender Haken in Laufschiene
- *suitable to eepos-rail size S-XL*
- *4pcs. track roller with adjustable counterpressure roller*
- *mounting options for energy supply*
- *2pcs. fall protection fixation on trolley*
- *protection on profile running surface*
- *moveable hook in crain rail*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Spurbreite <i>lane width</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
66259	3	hl100	Fahrwerk Zweispur eepos <i>trolley double lane eepos</i>	300	15,1
66261	3	hl200			15,3
66262	3	hl300			15,3

### Fahrwerk Zweispur Spurbreite 500 eepos trolley double lane lane width 500 eepos

- passend für eepos-Laufschiene Gr. S-XL
- 4St. Laufrollen mit einstellbarer Gegendruckrolle
- Befestigungsmöglichkeit für Energieführung
- 2St. Absturzsicherung befestigt an Fahrwerk
- Sicherung an Profil Lauffläche
- mitfahrender Haken in Laufschiene
- *suitable to eepos-rail size S-XL*
- *4pcs. track roller with adjustable counterpressure roller*
- *mounting options for energy supply*
- *2pcs. fall protection fixation on trolley*
- *protection on profile running surface*
- *moveable hook in crain rail*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Spurbreite <i>lane width</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
66260	3	hl100	Fahrwerk Zweispur eepos <i>trolley double lane eepos</i>	500	15,7
66271	3	hl200			15,9
66272	3	hl300			16,0
66273	3	hl500			16,1

### Wegmesssystem Fahrwerk Zweispur eepos

*position sensor trolley double lane eepos*

- Halterung für Lasersensor befestigt an Kranbrücke eepos
- Bedämpfungsfahne befestigt an Fahrwerk Zweispur
- Lasersensor Fabr. Wenglor

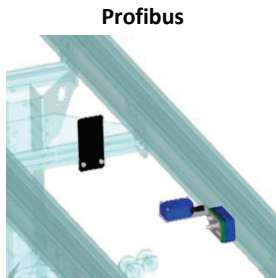
- *bracket for laser sensor with fixation on crane bridge eepos*
- *reflector mounted at trolley double lane*
- *laser sensor brand Wenglor*

Nicht im Lieferumfang:

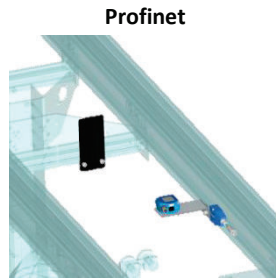
- Aufbereitung und Auswertung der Positionswerte
- Anschlusskabel

*Not in the scope of supply:*

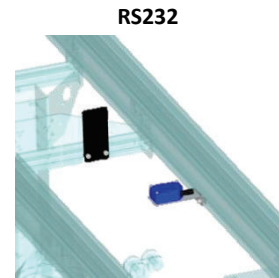
- *editing and interpretation of the position parameters*
- *connection cable*



**Profibus**



**Profinet**



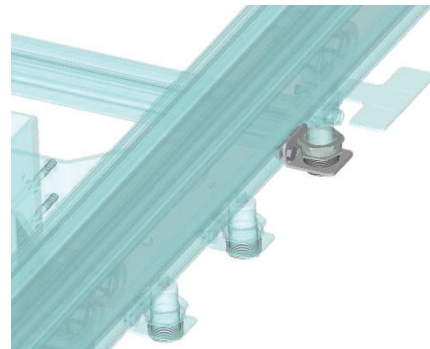
**RS232**

Anr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Schnittstelle <i>interface</i>	Lasersensor <i>laser sensor</i>	Gateway <i>gateway</i>	Midspan Adapter <i>midspan adapter</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
65869	6	hl100-hl500	Profibus	Y1TA100QXVT80	ZAG73AN02	-	0,5
65870	6		Profinet	OY2TA104P0150P	-	Z0029	0,5
59988	6		RS232	Y1TA100QXVT80	-	-	0,5

### Halterung für Positionsabfrage Fahrwerk

*Mounting bracket for position query trolley*

- Position stufenlos einstellbar
- Halterung mit Sensoranschlag
- Bedämpfungsfahne befestigt an Kranbrücke eepos
- Länge der Bedämpfungsfahne (Bedämpfungsbereich) einstellbar
- durch Abbrechen an den Sollbruchstellen der Blechstreifen kann die Bedämpfungsfahne eingekürzt werden
- *position stepless adjustable*
- *suspension with sensor stopper*
- *damping lag mounted on crane bridge eepos*
- *damping lag regulable by length adjustment*
- *by breaking the defined breaking point of the metal strip the damping lag can be shortened*



Anr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Anzahl Sensoren <i>amount sensors</i>	Hersteller <i>brand</i>	Typ <i>type</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
66013	3	hl100-hl500	Induktive Positionsabfrage für Kranbrücke Einspur/Zweispur und Fahrwerk Einspur/Zweispur <i>Inductive position monitoring for crain rail single lane/double lane and trolley single lane/double lane</i>	1	-	ohne Sensor <i>without sensor</i>	0,05
70457	3			1	Balluff	BES516-327-34-C	0,05
70458	6			1	IFM	ILC200	0,05

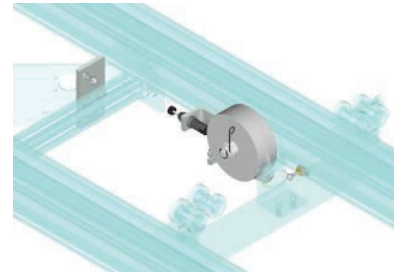
# Rückzug/ Bremse

## Retreat/ Brake

### Rückzug Fahrwerk eepos *retreat unit trolley eepos*

- Halterung mit Federzug
- hydraulische Endlagedämpfung

- *mounting bracket with spring balancer*
- *hydraulic end position damper*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Federzug/Balancer <i>spring balancer/balancer</i>	Hub [mm] <i>Stroke</i> [mm]	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
66096	6	hl100-hl500	Rückzug Fahrwerk <i>retreat unit trolley</i>	9311	1.400	1,5
66097	6			9312		1,5
66098	6			9320	1.800	1,5
66099	6			9321		1,5

### Pneumatische Bremse Fahrwerk Zweispur eepos *pneumatic brake trolley double lane eepos*

- Wirkprinzip Lösen mit Druck
- erforderlicher Öffnungsdruck: 4bar
- Haltekraft 350N

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Verschlauchung
- Ventil
- *operating principle: solve with pressure*
- *required solve pressure: 4bar*
- *retention force 350N*

*Not in the scope of supply:*

- *pipng*
- *valve*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
47096	3	hl100-hl500	Pneumatische Bremse Fahrwerk <i>pneumatic brake trolley</i>	2,9



Versteifung handy-lift mit teleskopierbaren Streben  
*stiffening handy-lift with telescopic struts*

- 2St. Strebe teleskopierbar zur Versteifung handy-lift
- Gesamtlänge min. 900mm, max. 1.420mm
- Befestigung Streben an Fahrwerk und 4kt-Rohr



- *2pcs. telescopic strut to stiffening handy-lift*
- *total length min. 900mm, max. 1.420mm*
- *fixation on trolley and square tube*

ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
66279	6	hl500	Versteifung handy-lift mit teleskopierbaren Streben <i>stiffening handy-lift with telescopic struts</i>	14,0

Befestigungsset für Energieführung an Vertikalachse  
*cable mounting set for energy supply mounted on vertical axis*

- 2St. Zugentlastung mit Halterung jeweils am Ende des Schutzschlauches befestigt
- Länge Schutzschlauch ca. 3.000mm
- Befestigung an Fahrwerk und im Bereich der Schrauberadaption
- Übergabeplatte befestigt an Fahrwerk



- *2pcs. strain relief with bracket mounted in each case at the end of the protecting hose*
- *length protecting hose approx. 3.000mm*
- *mounting on trolley and in the area of the adaption*
- *delivery plate mounted on trolley*

ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
52557	6	hl100-hl500	Befestigungsset mit Schutzschlauch für Energieführung Vertikalachse <i>cable mounting set with protecting hose for energy supply vertical axis</i>	3,7
70560	6		Befestigungsset mit Robotraxe für Energieführung Vertikalachse <i>cable mounting set with Robotrax chain for energy supply vertical axis</i>	3,7
70561	6		Befestigungsset mit Triflexkette für Energieführung Vertikalachse <i>cable mounting set with Triflex chain for energy supply vertical axis</i>	6,2

# Positionsabfrage

## Position monitoring

### Induktive Positionsabfrage Grundstellung oben *Inductive position monitoring above*

- Klemmhalter Typ XSZ-B112 mit Initiatoranschlag, Fabr. Telemecanique
- Bedämpfungsfahne mit Befestigung an der Vertikalachse

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- induktiver Näherungsschalter M12
- *clamping support with block for proximity switch XSZ-B112, brand Telemecanique*
- *damping lag attached to vertical axis*

Not in scope of supply:

- *inductive proximity switch M12*

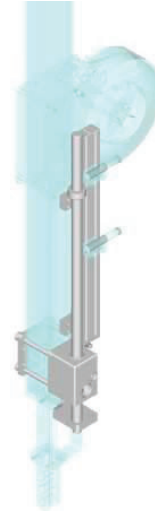


ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Hersteller <i>brand</i>	Typ <i>type</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
48072	3	hl100	Halterung für Positionsabfrage Grundstellung mit Bedämpfungsfahne Vertikalachse <i>Suspension for position monitoring home position with damping lag vertical axis</i>	Telemecanique	ohne Sensor <i>without sensor</i>	0,05
70562	3			Balluff	BES0068	0,3
70563	3			IFM	IFC 204	0,3
48076	3	hl200		Telemecanique	ohne Sensor <i>without sensor</i>	0,05
70567	3			Balluff	BES0068	0,3
70564	3			IFM	IFC 204	0,3
48078	3	hl300		Telemecanique	ohne Sensor <i>without sensor</i>	0,05
70568	3			Balluff	BES0068	0,3
70565	3			IFM	IFC 204	0,3
48087	2	hl500		Telemecanique	ohne Sensor <i>without sensor</i>	0,05
70569	6			Balluff	BES0068	0,3
70566	6			IFM	IFC 204	0,3

Induktive Positionsabfragen Vertikalachse, Positionen einstellbar  
*inductive position monitoring vertical axis, positions adjustable*

- Aluminiumprofil befestigt an 4kt Rohr
- An Vertikalachse befestigte Welle mit Bedämpfungsring
- Aufnahmebohrung am Gehäuseblock für Nachrüstung Klemmpatrone D16
- Klemmhalter XSZ-B112, Fabr. Telemechanique
- Klemmhalter für Sensoren M12 an Aluminiumprofil  
stufenlos einstellbar  
inkl. Befestigungsschrauben

- *aluminium profile mounted on square tube*
- *shaft mounted on vertical axis with detecting ring*
- *housing block with location hole for retrofitting clamping cartridge D16*
- *clamp blocks XSZ-B112, brand Telemechanique*
- *clamp blocks for inductive sensores M12 on aluminium profile*  
*stepless adjustable*  
*incl. fixing screws*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Anzahl Sensoren</b> <i>amount sensors</i>	<b>Hub [mm]</b> <i>stroke [mm]</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
32184	6	hl100	Halterung für Positionsabfragen Vertikalachse <i>Suspension for position monitoring vertical axis</i>	1	350	2,5
35320	6	hl200		1	500	2,5
31207	6	hl300		1		3,5
27345	6	hl500		1		3,7

# Klemmeinheit/ Verriegelung

## Clamping unit/ locking

### Klemmeinheit Vertikalachse clamping unit vertical axis

- stufenlose pneumatische Klemmung der Vertikalachse
- Vertikalhub max. 800mm
- Klemmeinheit nicht als dynamische Bremse einsetzbar
- Klemmpatrone D16
- Haltekraft bei 6bar 1.000N
- Anschluss Winkelverschraubung G1/8"

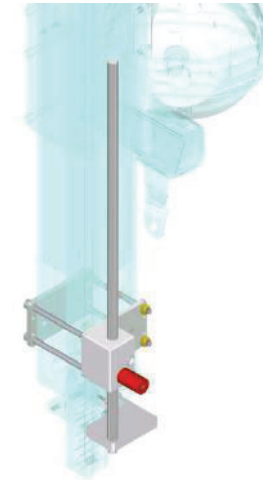
Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Verschlauchung der Pneumatikrüstung

- *stepless pneumatic clamping of the vertical axis*
- *vertical stroke max. 800mm*
- *clamping cartridge not be used as a dynamic brake*
- *clamping cartridge D16*
- *retention force at 6bar 1.000N*
- *angle screw connection G1/8"*

Not in scope of supply

- *pipng and pneumatic equipment*



ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Serie series	Bezeichnung designation	Gewicht [kg] weight [kg]
66316	3	hl100	Klemmeinheit Vertikalachse Halten mit Druck <i>clamping unit vertical axis holding with pressure</i>	2,3
66322	6		Klemmeinheit Vertikalachse Lösen mit Druck <i>clamping unit vertical axis loosening with pressure</i>	2,4
66321	3	hl200	Klemmeinheit Vertikalachse Halten mit Druck <i>clamping unit vertical axis holding with pressure</i>	3,3
66317	6		Klemmeinheit Vertikalachse Lösen mit Druck <i>clamping unit vertical axis loosening with pressure</i>	3,4
66318	3	hl300	Klemmeinheit Vertikalachse Halten mit Druck <i>clamping unit vertical axis holding with pressure</i>	2,9
66320	6		Klemmeinheit Vertikalachse Lösen mit Druck <i>clamping unit vertical axis loosening with pressure</i>	3,0
66319	3	hl500	Klemmeinheit Vertikalachse Halten mit Druck <i>clamping unit vertical axis holding with pressure</i>	3,3
66323	6		Klemmeinheit Vertikalachse Lösen mit Druck <i>clamping unit vertical axis loosening with pressure</i>	3,4

### Verriegelung Vertikalachse locking vertical axis

- mechanische Verriegelung über Indexierbolzen
- Entriegelung durch Handhebel mit Bowdenzug
- Halterung mit Indexierbohrung stufenlos an 4kt Rohr handy-lift einstellbar
- Vertikalhub max. 500mm

- *mechanical locking via indexing pin*
- *unlocking via hand lever with boden cable*
- *bracket with indexing hole stepless adjustable at square tube handy-lift*
- *vertical stroke max. 500mm*



ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Serie series	Bezeichnung designation	Gewicht [kg] weight [kg]
38414	6	hl100	Verriegelung Vertikalachse <i>locking vertical axis</i>	3,3
36991	6	hl200		4,6
44265	3	hl300		4,9
50756	6	hl500		5,1

Wegmesssystem Vertikalachse  
*position transducer vertical axis*

- Halterung für Abstandssensor
- Reflektor mit Befestigung an Führungsschiene
- Lasersensor, Fabr. Wenglor

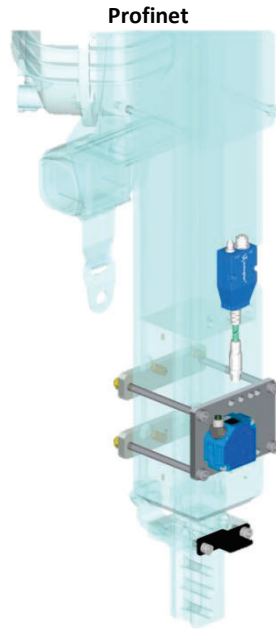
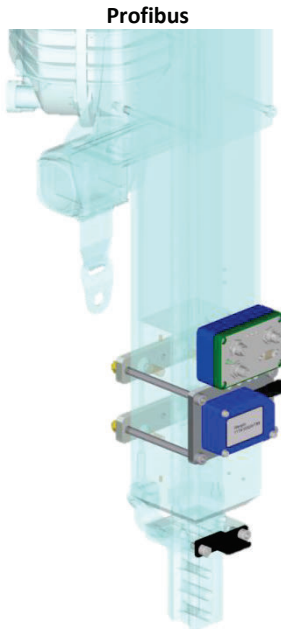
Nicht im Lieferumfang:

- Aufbereitung und Auswertung der Geberwerte
- Anschlusskabel

- *mounting bracket laser sensor*
- *reflector with fixation at the guide rail*
- *laser encoder, brand Wenglor*


*Not in the scope of supply:*

- *editing and interpretation of the encoder parameters*
- *connection cable*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Serie <i>series</i>	Schnittstelle <i>interface</i>	Laseresensor <i>laser sensor</i>	Gateway <i>gateway</i>	Midspan Adapter <i>midspan adapter</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
65896	6	hl100	Profibus	Y1TA100QXVT80	ZAG73AN02	-	1,4
65897	6		Profinet	OY2TA104P0150P	-	Z0029	1,4
59971	6		RS232	Y1TA100QXVT80	-	-	1,2
65898	6	hl200	Profibus	Y1TA100QXVT80	ZAG73AN02	-	1,7
65899	6		Profinet	OY2TA104P0150P	-	Z0029	1,7
59969	6		RS232	Y1TA100QXVT80	-	-	1,5
65900	6	hl300	Profibus	Y1TA100QXVT80	ZAG73AN02	-	1,7
65901	6		Profinet	OY2TA104P0150P	-	Z0029	1,7
59968	6		RS232	Y1TA100QXVT80	-	-	1,5
65902	6	hl500	Profibus	Y1TA100QXVT80	ZAG73AN02	-	2,1
65903	6		Profinet	OY2TA104P0150P	-	Z0029	2,1
59962	6		RS232	Y1TA100QXVT80	-	-	1,9

handy-track 200  
handy-track 200

ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Bezeichnung designation	Bild picture	Gewicht [kg] weight [kg]
33480	2	handy-track 200		4,0

- mikroprozessorbasiertes System mit zweizeiliger alphanumerischer Anzeige
  - Einfache und intuitive Bedienung über die Folientasten und LC-Display
  - Prozess oder Schraubreihenfolge programmierbar durch "Teach in Verfahren" über Laptop mit ht200soft oder mit Folientastatur an ht200
  - Freigabe des Werkzeuges nur dann, wenn sich das Werkzeuge im Fangbereich der zu bearbeitenden Position oder Schraube befindet.
  - Fangbereich für jede einzelne Position beim Teachen einstellbar
  - 2D- oder 3D-Auswertung abhängig von der eingesetzten Mechanik
  - Vergabe eines eindeutigen Namens für jedes zu bearbeitende Werkstück durch den Bediener, wie z.B. Flansch001
  - Ansteuerung unterschiedlicher Werkzeugparameter über E/A-Schnittstelle
  - Integration in ein automatisiertes System über E/A-Schnittstelle
  - - Bereitstellung eines Gesamt IO/NIO Signals an SPS/Schraubersteuerung
  - Anwahl von max. 127 Werkstücken mit je 33 Positionen über:
    - ht200-Bedienpanel
    - externe SPS
    - Binär-Wahlschalter
  - Bereitstellung eines Signals für die Liniensteuerung, wenn sich das Werkzeug in home position befindet
  - Back-Up mittels externen Prozessdatenspeicher
  - Versorgungsspannung: 230 V AC
  - Bediensprache: deutsch/englisch umschaltbar
  - Dokumentation: deutsch u. englisch
  - Anschlüsse und Signale:
    - Inkrementalgeber: max. 2 Stück
    - Abstandsensor: max. 1 Stück
    - Eingangssignal 24V: 2 (optional 3), z. B. Teil in Position, Werkzeug in Ablage
    - Ausgangssignal 24V: 2 (optional 3), z. B. Teil spannen
    - Systemnullung über externes Signal, z. B. über Indexiereinrichtung für Referenz Nullpunkt
- Nicht im Lieferumfang:
- Steuerkabel für handy-track 200 zu SPS oder Schraubersteuerung
  - Geberkabel zur Verbindung Wegmesssystem mit handy-track 200
- *microprocessor based system with dual line alpha numeric display*
  - *simple and intuitive operation via the keypad and LC- display*
  - *tightening sequence programmable by 'teach in' process with Laptop and ht200soft or keypad teachable.*
  - *release of the tool only then, when the nutrunner is in the teached valid range*
  - *valid range for each tightening position separately adjustable*
  - *2D- or 3D-analysis depending on the entailed mechanic*
  - *allocation of a definite name for each work piece by the operator possible e.g. flange001*
  - *control of different tool parameters via digitally in- and outputs (24V)*
  - *integration into an automated system via digital input.*
  - *provision of a total IO/NIO signal for the PLC/nutrunner controller*
  - *selection of max. 127 work pieces with each 33 tightening positions with:*
    - *ht200-operator panel*
    - *extern PLC*
    - *binary selector switch*
  - *preparation of a signal for the line controller if the tool is in the home position.*
  - *back-up will be safed in a external process data memory*
  - *supply voltage 230V AC*
  - *user language: german/english switchable*
  - *documentation: german and english*
  - *links and signals:*
    - *incremental encoder: max. 2 pieces*
    - *distance sensor max. 1 piece*
    - *input signal 24V: 2 (optional 3), e.g. work piece in position, tool in home position*
    - *output signal 24V: 2 (optional 3), e.g. work piece clamping*
    - *reference point reset with extern signal e.g. with index appliance pin*
- Not in scope of supply:*
- *controller cable from handy-track 200 to customers sides PLC/nutrunner controller*
  - *encoder cable for connection rotary encoder with handy-track 200*

Vorschub pneumatisch Vertikalachse hl300/500  
*feed pneumatic vertical axis hl300/500*

- Pneumatikzylinder 1fach wirkend, Anschluss G1/8"
- hydraulische Endlagedämpfung für Grundstellung oben

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Wartungseinheit
- Ventile
- Verschlauchung
- *pneumatic cylinder single-acting, connection G1/8"*
- *hydraulic end stop in park position above*

*Not in the scope of supply:*

- *maintenance unit*
- *valves*
- *pipng*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Vorschubkraft bei 4bar [N] <i>feed force 4bar [N]</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
48081	6	hl300	Vorschub pneumatisch Vertikalachse <i>feed pneumatic vertical axis</i>	250	5,5
66211	6	hl500		250	5,5
48100	6			400	5,5

Pneumatikausrüstung  
*pneumatic equipment*

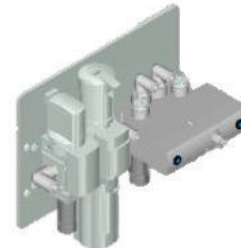
- Installationsplatte
- 3/2 Wegeventil
- Wartungseinheit 1/8" LER-1/8-D-MINI-KC Fabr. Festo

Nicht im Lieferumfang:

- Verschlauchung pneumatische Komponenten zu Installationsplatte
- *installation plate*
- *3/2 way valve*
- *maintenance unit 1/8" LER-1/8-D-MINI-KC brand Festo*

*Not in the scope of supply:*

- *pipng from the pneumatic components to installation plate*



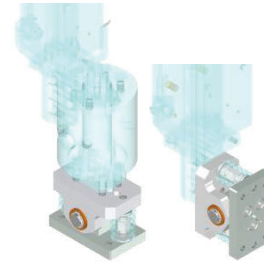
ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
59697	6	hl100-hl500	Pneumatikausrüstung <i>pneumatic equipment</i>	4,7

# Pendelgelenk/ Kit Pendelgelenk

## Pendelum joint/ kit pendelum joint

### Pendelgelenk *pendelum joint*

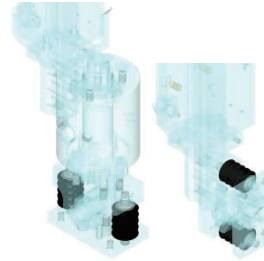
- befestigt an Auszug handy-lift/Dreheinheit
- zur Anbindung von Applikationen
- einstellbar ca. +/- 10° und feststellbar
- *mounted on guide rail handy-lift/turning unit*
- *to connect applications*
- *adjustable approx. ±10° and lockable*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
65236	2	hl100-hl500	Pendelgelenk <i>pendelum joint</i>	2,1

### Schutz Pendelgelenk *protection for pendelum joint*

- 2St. Faltenbalg zur Abdeckung der Quetschstellen
- *2pcs bellows for covering of pinch points*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
67250	3	hl100-hl500	Schutz Pendelgelenk <i>protection for pendelum joint</i>	0,1



Dreheinheit DEVA300  
*turning unit DEVA300*

- zur Anbindung von Applikationen
- Drehlagerung kugellagert
- 90° zur Drehachse Mmax 300Nm
- Schwenkwinkel ±90
- Schwenkstellungen nicht einstellbar
- *to connect applications*
- *pivot bearing supported by ball bearings*
- *90° off rotation axis Mmax 300Nm*
- *pivot angle ±90°*
- *pivot angle not adjustable*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
30678	3	DEVA300	Dreheinheit DEVA300 <i>turning unit DEVA300</i>	1,3

Ausstattungsakit Indexierung DEVA300  
*equipment kit indexation DEVA300*

- indexiert mit Absteckbolzen
- *indexed via locking pin*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
51370	2	DEVA300	Ausstattungsakit Indexierung DEVA300 <i>equipment kit indexation DEVA300</i>	0,2

# DEVA500/ DEVA500c/ Kit DEVA500/ c

## DEVA500/ DEVA500c/ kit DEVA500/ c

### Dreheinheit DEVA500

*turning unit DEVA500*

- Drehlagerung kugelgelagert
  - Mmax 500Nm
  - Schwenkwinkel, min 35°, max. 335°
  - Endstellungen stufenlos einstellbar
- *pivot bearing supported by ball bearings*
  - *Mmax 500Nm*
  - *swivel angle, min 35°, max. 335°*
  - *stepless adjustable*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
56387	3	hl200-hl500	Dreheinheit DEVA500 <i>turning unit DEVA500</i>	5,6

### Dreheinheit DEVA500C

*turning unit DEVA500C*

- Drehlagerung kugelgelagert
  - Mmax 500Nm
  - Schwenkwinkel, min 0°, max. 270°
  - Endstellungen stufenlos einstellbar
- *pivot bearing supported by ball bearings*
  - *Mmax 500Nm*
  - *swivel angle, min 0°, max. 270°*
  - *stepless adjustable*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
33517	2	hl200-hl500	Dreheinheit DEVA500C <i>turning unit DEVA500C</i>	4,5

### Ausstattungs-Kit Befestigungssatz DEVA500/DEVA500C

*equipment kit mounting set DEVA500/DEVA500C*

- zur Anbindung von Applikationen
  - Befestigungssatz
- *to connect applications*
  - *mounting set*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
56902	3	DEVA500/DEVA500C	Ausstattungs-Kit Befestigungssatz DEVA500/DEVA500C <i>equipment kit mounting set DEVA500/DEVA500C</i>	0,02

Ausstattungs-Kit Bremse pneumatisch DEVA500/DEVA500C  
*equipment kit brake pneumatic DEVA500/DEVA500C*

- Rotationsachse stufenlos klemmbar
  - Druckluftanschluss min. 5bar
  - Bremsmoment max. 500Nm bei 6 bar
  - Losbrechmoment ca. 2Nm
  - Winkelspiel  $\pm 1,5^\circ$
  - max. Drehzahl im Dauerbetrieb 10 U/min
- 
- *axis of rotation stepless clampable*
  - *compressed air supply min. 5bar*
  - *braking torque max. 500Nm at 6 bar*
  - *breakaway torque approx 2Nm*
  - *backlash  $\pm 1,5^\circ$*
  - *max. speed continuous operation 10 rpm*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Wirkprinzip <i>operating principle</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
39790	2	DEVA500/DEVA500C	Lösen mit Druck <i>loosening with pressure</i>	Ausstattungs-Kit Bremse pneumatisch DEVA500/DEVA500C <i>equipment kit brake pneumatic DEVA500/DEVA500C</i>	7,0
44939	2		Halten mit Druck <i>holding with pressure</i>		6,7

Wegmesssystem Drehachse Dreheinheit DEVA500/DEVA500C  
*position transducer rotary axis turning unit DEVA500/DEVA500C*

- Halterung mit Drehgeber
  - Schutzabdeckung für Drehgeber
  - Zugentlastungskamm für Leitungen
- 
- *suspension for encoder*
  - *protective cover for encoder*
  - *strain relief for cables*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Schnittstelle <i>interface</i>	Drehgeber <i>encoder</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
68024	3	DEVA500/DEVA500C	Profibus	GXMMW.A203PA2	1,2
68025	3		Profinet	GXMMW.A203EA2	1,2
68026	3		RS422	GI355.022C331	1,2

# Kit DEVA500/ c

## Kit DEVA500/ c

### Ausstattungs-Kit Abfrage DEVA500/DEVA500C equipment kit query DEVA500/DEVA500C

- Abfrage der Schwenkstellungen
- 2St. Klemmhalter D8

- *query swivel angle*
- *2pcs. clamp block D8*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Hersteller</b> <i>brand</i>	<b>Typ</b> <i>type</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
56870	3	DEVA500/DEVA500C	Ausstattungs-Kit Abfrage DEVA500/DEVA500C <i>equipment kit query DEVA500/DEVA500C</i>	-	ohne Sensor <i>without sensor</i>	0,2
Auf Anfrage <i>on request</i>	-			Balluff	-	-
	-			IFM	-	-

### Ausstattungs-Kit Indexierung DEVA500 equipment kit indexing DEVA500

- Indexierung von zwei Schwenkstellungen min 35°, max. 335°
- Betätigung mit Indexierhebel werkerseitig
- mechanische Indexierung über Indexierbolzen

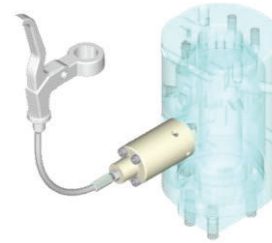
- *indexing of two swiveling angles min. 35°, max. 335°*
- *activation with indexing pin by operator*
- *mechanical locking via indexing pin*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
56397	3	DEVA500	Ausstattungs-Kit Verriegelung DEVA500 <i>equipment kit locking DEVA500</i>	0,4

AusstattungsKit Fernbetätigung Indexierung DEVA500  
*equipment kit remote control indexing DEVA500*

- Indexierung von zwei Schwenkstellungen min 35°, max. 335°
- Betätigung über bowdenzugbetätigten Handhebel
- maximale Querkraft auf Indexierbolzen 50kN
- Bowdenzug Lmax= 1.600mm, min Biegeradius R= 100mm
- Summe aller Umlenkwinkel max 360°
- *indexing of two swiveling angles min. 35°, max. 335°*
- *activation by bowdencable activated lever*
- *max. transverse force on the indexing pin 50kN*
- *max. length of the bowdencabel 1.600mm, min. bending radius R= 100mm*
- *summ of max. bending angle 360°*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
45653	3	DEVA500	AusstattungsKit Fernbetätigung Verriegelung DEVA500 <i>equipment kit remote control locking DEVA500</i>	0,6

AusstattungsKit Verrastung DEVA500C  
*equipment kit latching DEVA500C*

- Verrastung der zwei Schwenkstellungen über federbelastete Kugelraste
- *latching of the two swivel angle over a springloaded ball catch*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Endkraft Feder [N] <i>final force spring [N]</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
56866	3	DEVA500C	76	AusstattungsKit Verrastung DEVA500C 2x Raste M16 <i>equipment kit latching DEVA500C 2x notch M16</i>	0,2
56865	3		124		0,2
56867	3		192		0,2
56868	3		211		0,2
56869	3		267		0,2

Kippeinheit DEVA500/DEVA500C  
*tipping unit DEVA500/DEVA500C*

- Kipp Lagerung gleitgelagert
- Mmax 500Nm
- Kippwinkel im Raster von 7,5° indexierbar
- max Kippwinkel ± 22,5°
- *tilt bearing by bush bearings*
- *Mmax 500Nm*
- *tilt angle in a grid of 7,5° indexable*
- *max. tilt angle ± 22,5°*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
40903	6	DEVA500/DEVA500C	Kippeinheit DEVA500/DEVA500C <i>tipping unit DEVA500/DEVA500C</i>	2,8

# DEMA100/ DEMA300/ Kit DEMA300/ DEMA500

## DEMA100/ DEMA300/ Kit DEMA300/ DEMA500

### Dreheinheit DEMA100

*turning unit DEMA100*

- Drehlagerung nadelgelagert
- Mmax. 100Nm
- Klemmhülse Dmax Ø46
- Schwenkbereich 360°, ohne Endanschläge
- *pivot bearing supported by needle bearing*
- *Mmax. 100Nm*
- *split tubular clip Dmax Ø46*
- *swivel angle 360°, end stops not adjustable*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
67852	3	hl100-500	Dreheinheit DEMA100 <i>turning unit DEMA100</i>	1,2

### Dreheinheit DEMA300

*turning unit DEMA300*

- Drehlagerung nadelgelagert
- Mmax. 300Nm
- Klemmhülse Dmax Ø65
- Schwenkwinkel 270°, Endanschläge nicht einstellbar
- *pivot bearing supported by needle bearing*
- *Mmax. 300Nm*
- *split tubular clip Dmax Ø65*
- *swivel angle 270°, end stops not adjustable*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
67846	3	hl100-500	Dreheinheit DEMA300 <i>turning unit DEMA300</i>	1,6

### AusstattungsKit Anbindung DEMA300

*equipment kit connection DEMA300*

- Adapterstück zur Kombination von zwei Dreheinheiten
- Dreheinheit DEMA300 an Dreheinheit DEVA100
- *adapter for connection two turning units together*
- *turning unit DEMA300 to turning unit DEVA100*

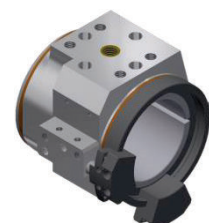


<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
41530	2	hl100-500	AusstattungsKit Anbindung DEMA300 <i>equipment kit connection DEMA300</i>	0,1

### Dreheinheit DEMA500

*turning unit DEMA500*

- Drehlagerung nadelgelagert
- Mmax. 500Nm
- Klemmhülse Dmin Ø35 Dmax Ø65
- Schwenkwinkel min 30° max 300°stufenlos einstellbar
- *pivot bearing supported by needle bearing*
- *Mmax. 500Nm*
- *split tubular clip Dmin Ø35 Dmax Ø65*
- *swivel angle min 30° max. 300°, stepless adjustable*



<b>ANr.</b> <i>item no.</i>	<b>*LZ [Wochen]</b> <i>*EDT [weeks]</i>	<b>Serie</b> <i>series</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>designation</i>	<b>Gewicht [kg]</b> <i>weight [kg]</i>
67780	3	hl100-hl500	Dreheinheit DEMA500 <i>turning unit DEMA500</i>	2,2

Ausstattungs-Kit Verrastung DEMA500  
*equipment kit latching DEMA500*

- Verrastung der zwei Schwenkstellungen über federbelastete Kugelraste
- *latching of the two swivel angle over a springloaded ball catch*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Endkraft Feder [N] <i>final force spring [N]</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
56854	3	DEMA500	Ausstattungs-Kit Verrastung DEMA500 <i>equipment kit latching DEMA500</i>	76	0,2
56853	3			124	0,2
56855	3			192	0,2
56856	3			211	0,2
56857	3			267	0,2

Ausstattungs-Kit Verriegelung DEMA500  
*equipment kit locking DEMA500*

- Verriegelung Schwenkwinkel über Absteckbolzen
- *locking swivelling angle via locking pin*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
56858	3	DEMA500	Ausstattungs-Kit Verriegelung DEMA500 <i>equipment kit locking DEMA500</i>	0,04

Ausstattungs-Kit pneumatische Verriegelung DEMA500  
*equipment kit pneumatic locking DEMA500*

- Verriegelung Schwenkwinkel über pneumatischen Zylinder
- *locking swivelling angle via pneumatic cylinder*



ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
56859	6	DEMA500	Ausstattungs-Kit pneumatische Verriegelung DEMA500 <i>equipment kit pneumatic locking DEMA500</i>	0,1

Ausstattungs-Kit für Abfrage DEMA500  
*equipment kit for query DEMA500*

- Abfrage der Schwenkstellungen
- 2St. Klemmhalter D12
- *query swivel angle*
- *2pcs. clamp block D12*





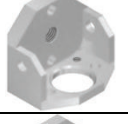
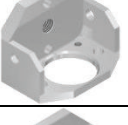
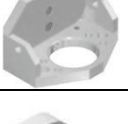






ANr. <i>item no.</i>	*LZ [Wochen] <i>*EDT [weeks]</i>	Serie <i>series</i>	Bezeichnung <i>designation</i>	Hersteller <i>brand</i>	Typ <i>type</i>	Gewicht [kg] <i>weight [kg]</i>
56860	3	DEMA500	Ausstattungs-Kit für Abfrage DEMA500 <i>equipment kit for query DEMA500</i>	Telemecanique	ohne Sensor <i>without sensor</i>	0,2
Auf Anfrage <i>on request</i>	-	-		Balluff	-	-
	-	-		IFM	-	-

# Starre Werkzeugaufnahmen

## Rigidity tool holder

starre Werkzeugaufnahmen  
rigidity tool holder

ANr. item no.	*LZ [Wochen] *EDT [weeks]	Serie series	Bezeichnung	designation	Bild picture	Gewicht [kg] weight [kg]
33850	2	h100- h1500	Adapterwinkel • Anschlusslochbild passend an alle JH-Handlingsysteme	adapter angle • For JH-standard components suitable for JH-handling devices		0,7
41048	2		Anbindung • Anschlusslochbild passend an alle JH-Handlingsysteme • 2x Anschraubflasche zur Befestigung von Adaptionen	connection • hole pattern suitable for all JH-components • 2x mounting flap for mounting of adaption		0,6
10347	2		Anbindung • Anschlusslochbild passend für alle JH Standard Handlingsysteme • Flanschfläche zur Befestigung von Adaptionen	connection • hole pattern suitable for all JH-components • flange surface for mounting of adaptations		0,8
10189	2		Adapterwinkel BG2 • Anbindung für EC-Spindel BG2 mit Standard-Spindellager (G2), Fabr. Bosch Rexroth	adapter angle BG2 • connection for EC-spindle BG2 with straight output shaft (G2), brand Bosch Rexroth		0,2
10187	2		Adapterwinkel BG3 • Anbindung für EC-Spindel BG3 mit Standard-Spindellager (G1, G2), Fabr. Bosch Rexroth	adapter angle BG3 • connection for EC-spindle BG3 with straight output shaft (G1, G2), brand Bosch Rexroth		0,3
10188	2		Adapterwinkel BG4 • Anbindung für EC-Spindel BG4 mit Standard-Spindellager (GK1, GK2, GL2), Fabr. Bosch Rexroth	adapter angle BG4 • connection for EC-spindle BG4 with straight output shaft (GK1, GK2, GL2), brand Bosch Rexroth		0,4
10201	2		Adapterwinkel BG5 • Anbindung für EC-Spindel BG5 mit Standard-Spindellager (GK3, GL3), Fabr. Bosch Rexroth	adapter angle BG5 • connection for EC-spindle BG5 with straight output shaft (GK3, GL3), brand Bosch Rexroth		0,8
32478	3		Klemmstück prism. D35-52 • Klemmstück 90° umsetzbar • jeweils links und rechts M10 Gewinde für Bedienelemente • Anschlusslochbild passend für alle JH Standard-Handlingsysteme	clamp prismatic D35-52 • clamp can be rotated 90° • each left and right M10 thread for operating elements • suitable for JH-handling devices		0,5
32485	2		Klemmstück prism. D50-70 • Klemmstück 90° umsetzbar • jeweils links und rechts M10 Gewinde für Bedienelemente • Anschlusslochbild passend für alle JH Standard-Handlingsysteme	clamp prismatic D50-70 • clamp can be rotated 90° • each left and right M10 thread for operating elements • suitable for JH-handling devices		0,8
15813	3		Klemmstück D50 ErgoSpin ESA/ESV005-075 • Klemmstück 90° umsetzbar • jeweils links und rechts M10 Gewinde für Bedienelemente • Anschlusslochbild passend für alle JH Standard-Handlingsysteme • 3xM10 zur Befestigung von Bedienelementen	clamp D50 suitable f. ErgoSpin ESA005-075 • clamp can be rotated 90° • each left and right M10 thread for operating elements suitable for JH-handling devices • 3x M10 for mounting operating elements		0,4
24885	2		Klemmstück D63 ErgoSpin ESA100-220, ESV 073-146 • Klemmstück 90° umsetzbar • jeweils links und rechts M10 Gewinde für Bedienelemente • Anschlusslochbild passend für alle JH Standard-Handlingsysteme • 3xM10 zur Befestigung von Bedienelementen	clamp D63 ErgoSpin ESA100-220, ESV 073-146, • clamp can be rotated 90° • each left and right M10 thread for operating elements • suitable for JH-handling devices • 3xM10 for mounting operating elements		0,4