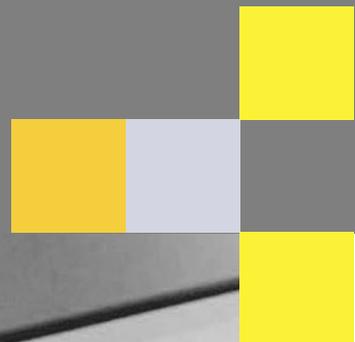




TECHNISCHE DOKUMENTATION KRANSYSTEM GISKB III | GISKB IV



Inhaltsverzeichnis

0	Allgemeine Hinweise	4
0.1	Zeichenerklärung	4
1	Übersicht	5
1.1	Übersicht Aufhängungen	6
2	Richtlinien über die Aufhängepunkte von GISKB Kleinkrananlagen	7
2.1	Hängebahnen distanziert	7
2.2	Hängekrane	7
2.3	Beispiele Abspannungen	7
3	Dimensionierung Hängekran	8
3.1	Kranträger.....	8
3.2	Kranbahn / Hängebahn	9
4	Anfahr- und Baumasse	10
5	Kransystem Komponenten	11
5.1	Profil	11
5.2	Deckel.....	12
5.3	Profilverbindung	12
5.4	Fahrwerk.....	13
5.5	Traverse	13
5.6	Joch	14
5.7	Aufhängeteil.....	14
5.8	Übersicht Kranträgeraufhängung	15
5.8.1	Einfachkranträger pendelnd	15
5.8.2	Einfachkranträger starr	16
5.8.3	Doppelkranträger starr	17
5.9	Übersicht Hängebahn	18
5.10	Kranträgeraufhängung pendelnd.....	19
5.11	Rollapparat	20
5.12	Verstärkung Rollapparat	20
5.13	Überlastsicherung	21
5.14	Profilhalter komplett	21
5.15	Zwischenbau.....	22
5.16	Aufhängung pendelnd kurz	23
5.17	Aufhängung pendelnd distanziert	24
5.18	Abspannung pendelnd distanziert	25
5.19	Deckenlasche	26
5.20	Klemmbügel komplett.....	26
5.21	Unterlage Deckenlasche	27
5.22	Seitenaufhängung	27
5.23	Kleber GIS	28
5.24	Traglastkleber	28
5.25	Schienenantrieb	29
5.26	Zugverbinder	30
6	Stromzuführung	31
6.1	Schleppkabel	31
6.2	C-Schiene	32
6.3	Stromschiene.....	33

0 Allgemeine Hinweise

In dieser GIS Dokumentation finden Sie Informationen über die Auslegung und Projektierung von GISKB Hängekran und Hängebahn bis 2000 kg Traglast.

1. Anhand der Dimensionierungsunterlagen können Krananlagen schnell und optimal ausgelegt werden.

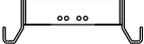
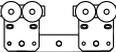
Technische Hinweise:

- Die Projektierungsunterlagen sind nach den Regeln der aktuellen Technik erstellt.
- Es dürfen nur Original GIS Teile verwendet werden.
- Für die Festigkeit der Deckenkonstruktion ist der Kunde verantwortlich.
- Farbgebung: Die Krananlagen werden grau grundiert (RAL 7035) geliefert.
Auf Wunsch ist ein Fertiganstrich nach Ihrer Wahl oder verzinkte Ausführung möglich.

2. Zu den verwendeten Bauteilen sind die technischen Angaben und Masse sowie die Bestellnummern angegeben.

3. Auf den letzten Seiten dieser Dokumentation ist ein Fragebogen zur Projektierung von GIS Leichtkransystemen angefügt. Es soll Ihnen erleichtern, die nötigen Daten aufzunehmen.

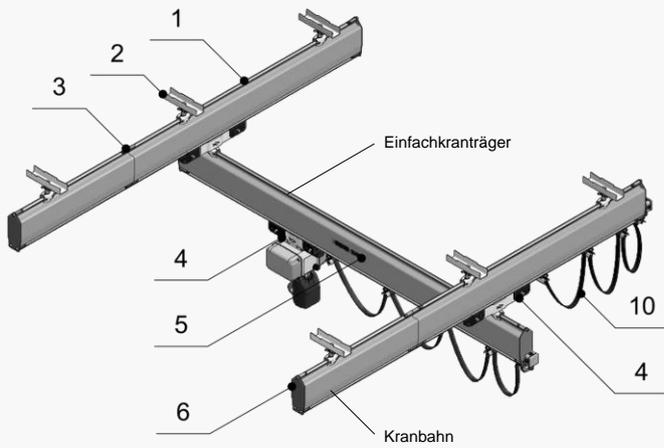
0.1 Zeichenerklärung

	Kranträger		Joch
	Profil		Flanschbreite [mm]
	Fahrwerk		Traglast [kg]
	Traverse		Eigengewicht [kg]
	Rollapparat		Netzanschluss Stromzuführung
		N°	Bestellnummer

1 Übersicht

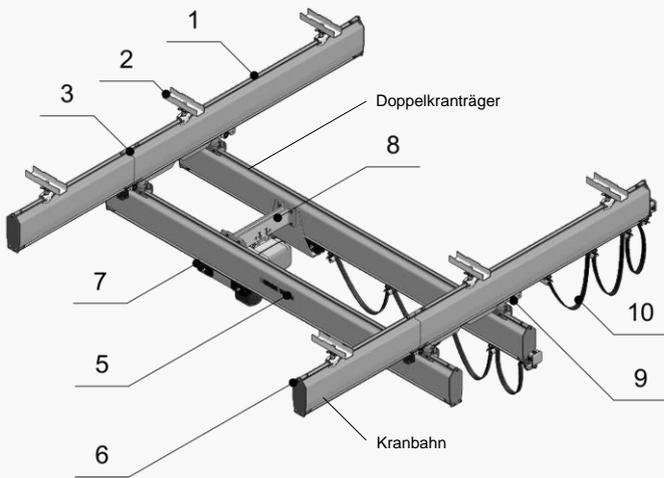
Seite

Einträgerhängekran

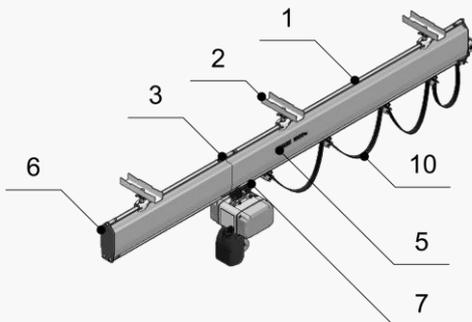


1	Profil.....	11
2	Aufhängung	6
3	Profilverbindung.....	12
4	Traverse.....	13
5	Traglastkleber	28
6	Deckel.....	12
7	Fahrwerk.....	13
8	Joch	14
9	Rollapparat	20
10	Stromzuführung	31

Zweiträgerhängekran



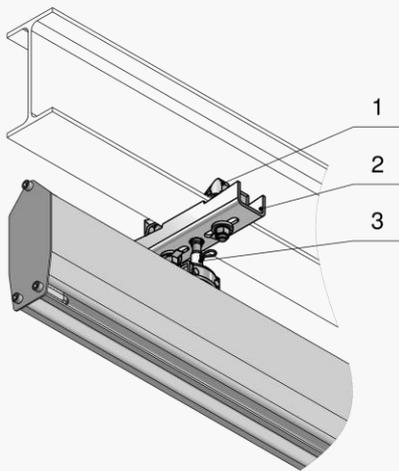
Hängebahn



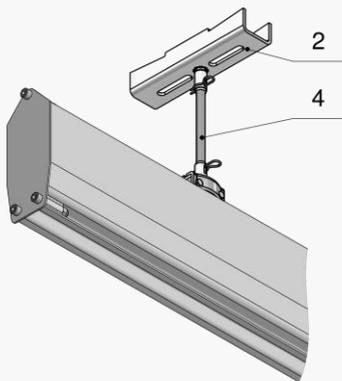
1.1 Übersicht Aufhängungen

	Seite
1 Klemmbügel komplett	26
2 Deckenlasche	26
3 Aufhängung kurz.....	23
4 Aufhängung distanziert	24
5 Abspannung.....	25

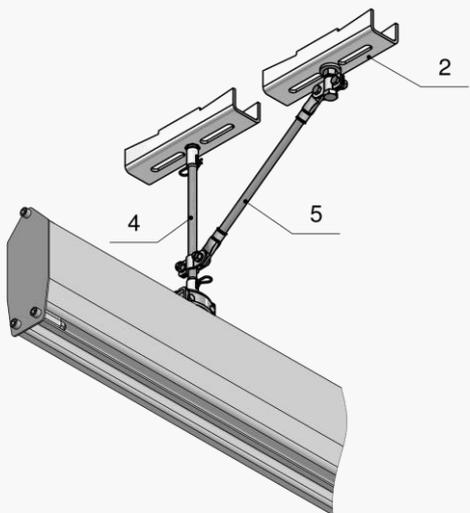
Pendelnd kurz, justierbar



Pendelnd distanziert, justierbar



Pendelnd distanziert, abgepannt, justierbar



2 Richtlinien über die Aufhängepunkte von GISKB Kleinkrananlagen

Die Abstände zwischen den Aufhängepunkten sind von der Profilgrösse und Belastung abhängig. Diese Dimensionierung erfolgt mittels Diagrammen oder dem Kalkulationsprogramm. Bei einer Belastung von mehr als 1600 kg ist eine Doppelaufhängung vorzusehen.

Die Art der Aufhängung ist von den baulichen Gegebenheiten abhängig. Alle Aufhängungen sind nur in pendelnder Ausführung lieferbar. Pendelnde Aufhängungen haben eine einfachere Montage zur Folge. Ausrichtfehler durch ungenaue Deckenkonstruktionen können so vermieden werden. Es ist darauf zu achten, dass der Winkel der Aufhängung nicht mehr als 5° von der senkrechten Lage abweicht.

2.1 Hängebahnen distanziert

Distanziert aufgehängte Hängebahnen müssen nicht zwingend abgespannt werden, wenn kein Schrägzug auftritt. Die Praxis zeigt jedoch, dass der Schrägzug nicht ausgeschlossen werden kann, weshalb Abspannungen vorzusehen sind.

Für distanzierte Aufhängungen grösser oder gleich $h_4 = 500$ mm (siehe Seite 10) sind quer und längs Abspannungen vorzusehen. Längsabspannungen sind für beide Bahnenden vorzusehen, Querabspannungen für jede zweite Aufhängung.

2.2 Hängekrane

Kombinationen für pendelnde Aufhängungen:

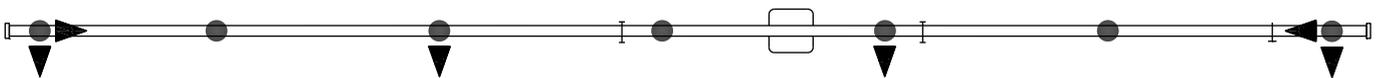
Ist die Kranbahn an der Decke pendelnd aufgehängt, kann der Kranträger pendelnd oder starr mit der Kranbahn verbunden werden (siehe Seite 15 - 16). Doppelkranträger müssen immer starr an der Kranbahn aufgehängt werden (siehe Seite 17).

Von der Decke distanziert aufgehängte Kranbahnen:

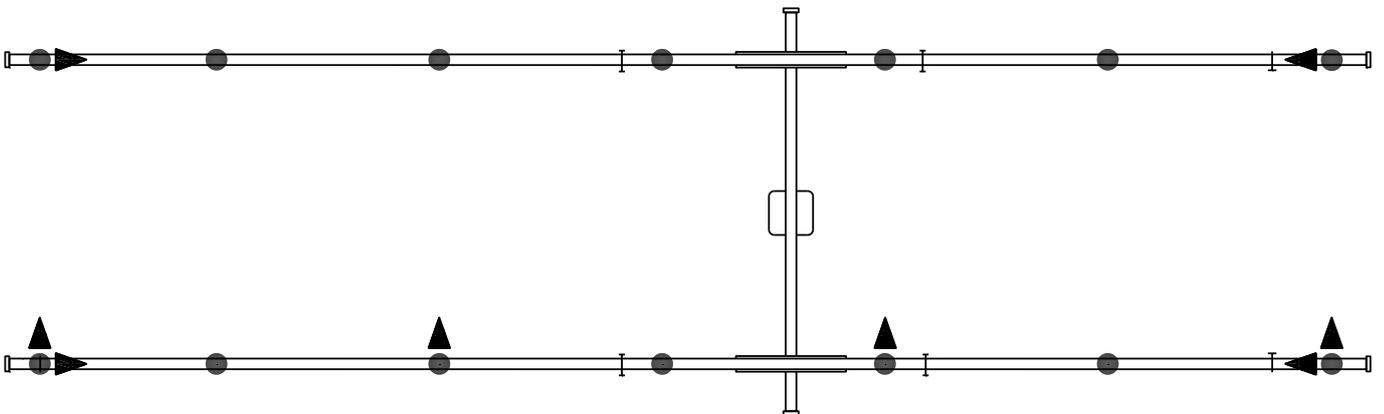
Sind Hängekrane grösser oder gleich $h_4 = 500$ mm (siehe Seite 10) von der Decke distanziert, müssen beide Kranbahnen längs, sowie eine Kranbahn quer abgespannt werden. Längsabspannungen sind für alle Kranbahnen vorzusehen. Querabspannungen sind nur bei einer Kranbahn für jede zweite Aufhängung vorzusehen.

2.3 Beispiele Abspannungen

Hängebahn (Distanzierung grösser oder gleich 500 mm)



Hängekran (Distanzierung grösser oder gleich 500 mm)



● Symbol Aufhängung

▶ Symbol Abspannung

3 Dimensionierung Hängekran

3.1 Kranträger

Die Wahl der Profilgrösse ist von der Belastung (P) und der Spannweite (W) des Profils abhängig. In den Tabellen 3-1 (Einfachkranträger) und 3-2 (Doppelkranträger) kann die optimale Profilgrösse ermittelt werden.

Belastung : In der Belastung (P) ist das Eigengewicht des Elektrokettzugs und des Fahrwerks mitberücksichtigt. Die maximal zulässige Belastung beträgt bei GISKB III und GISKB IV = 2400 kg.

Spannweite ... : Die zulässige Spannweite kann in der Tabelle je nach Profilart ermittelt werden.
Die maximale Spannweite beträgt 11800 mm.

Die Berechnungen in den Tabellen 3-1 und 3-2 basieren auf einer zulässigen Durchbiegung von $W / 400$. Die Einstufung der Krananlagen ist nach EN 13001: HC4; U2-U3; Q0-Q4; S0-S2 und nach EN 15018: H2/H3; B3/B4. Für andere Durchbiegungswerte steht ein Kalkulationsprogramm zur Verfügung.

Zulässiger Lastüberhang (y): Bei Kranträgern ist ein Lastüberhang nur bei Berechnung mit dem Kalkulationsprogramm zulässig.

▽ — ▽ ohne Verstärkung

Tabelle 3-1 Einfachkranträger Spannweite W [m]

Traglast	GISKB III	GISKB IV
	▽ — ▽	▽ — ▽
80 kg	10.2	11.8
100 kg	9.8	11.8
125 kg	9.4	11.8
160 kg	9.0	11.8
200 kg	8.5	11.2
250 kg	8.0	10.7
320 kg	7.3	10.0
400 kg	6.8	9.4
500 kg	6.2	8.7
630 kg	5.6	7.9
800 kg	4.1	5.8
1000 kg	4.6	6.5
1250 kg	3.5	4.9
1600 kg	2.4	3.4
2000 kg	-	-

Tabelle 3-2 Doppelkranträger Spannweite W [m]

Traglast	GISKB III	GISKB IV
	▽ — ▽	▽ — ▽
80 kg	11.3	11.8
100 kg	11.1	11.8
125 kg	10.8	11.8
160 kg	10.5	11.8
200 kg	10.1	11.8
250 kg	9.7	11.8
320 kg	9.2	11.8
400 kg	8.6	11.4
500 kg	8.1	10.9
630 kg	7.4	10.1
800 kg	6.8	9.4
1000 kg	6.3	8.7
1250 kg	5.7	8.0
1600 kg	5.1	7.2
2000 kg	4.6	6.6

3.2 Kranbahn / Hängebahn

Die Stützweite A wird anhand der Diagramme 3-3 (GISKB III) und 3-4 (GISKB IV) ermittelt. Die maximalen Stützweiten sind im Endfeld (EF) oder Mittelfeld (MF) unterschiedlich. Die 1 Feld-Lösung (1F) hat nur 2 Aufhängepunkte und muss separat berechnet werden. Die maximal zulässige Belastung beträgt bei GISKB III und GISKB IV = 2400 kg. Die Belastung der Kranbahn bzw. Hängebahn wird nach den folgenden Formeln berechnet:

Kranbahn:

$$P_{KB} = 1.29 \times P_H + 1.1 \times (P_1 + 0.5 \times P_{KT})$$

P_{KB} = Belastung Kranbahn [kg]

P_{HB} = Belastung Hängebahn [kg]

P_H = zulässige Traglast [kg]

P_1 = Eigengewicht Fahrwerk und Elektrokettenzug [kg]

P_{KT} = Eigengewicht Kranträger [kg]

Hängebahn:

$$P_{HB} = 1.29 \times P_H + 1.1 \times P_1$$

Das Längenverhältnis zwischen zwei benachbarten Feldern darf den Wert 1.5 nicht überschreiten und den Wert 0.5 nicht unterschreiten.

Zulässiger Stossabstand (x): Die Verbindung zweier Bahnstücke soll maximum $0.2 \times A$ und minimum 100 mm vom nächsten Aufhängepunkt entfernt sein.

Zulässiger Lastüberhang (y): Bei Kranbahnen und Hängebahnen kann ein Lastüberhang nur mit dem Kalkulationsprogramm dimensioniert werden.

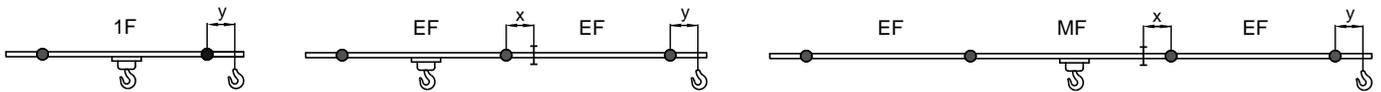


Diagramm 3-3 GISKB III

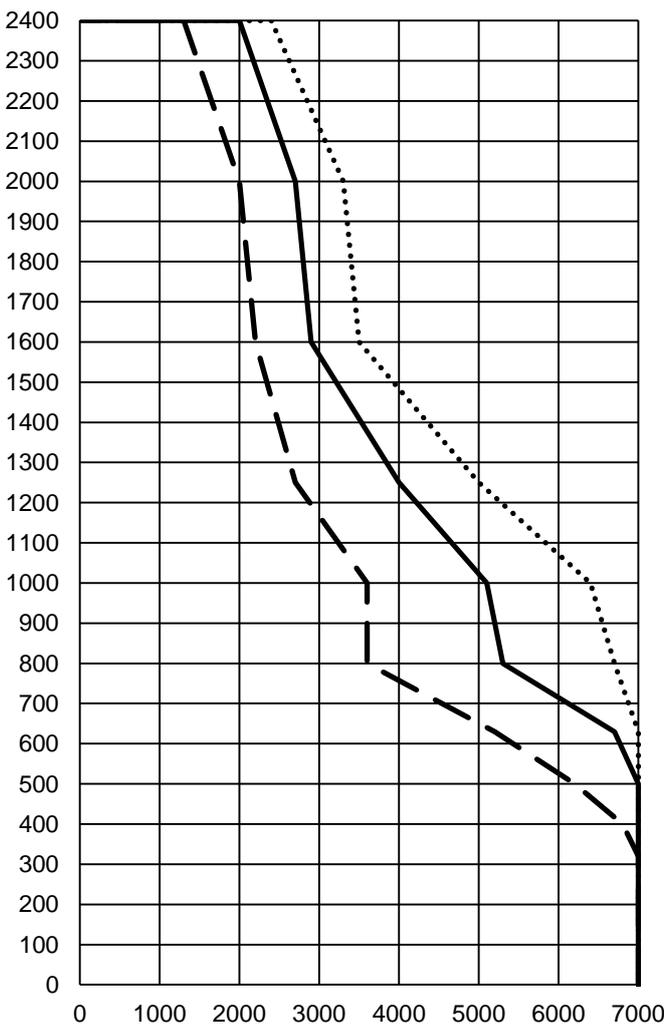
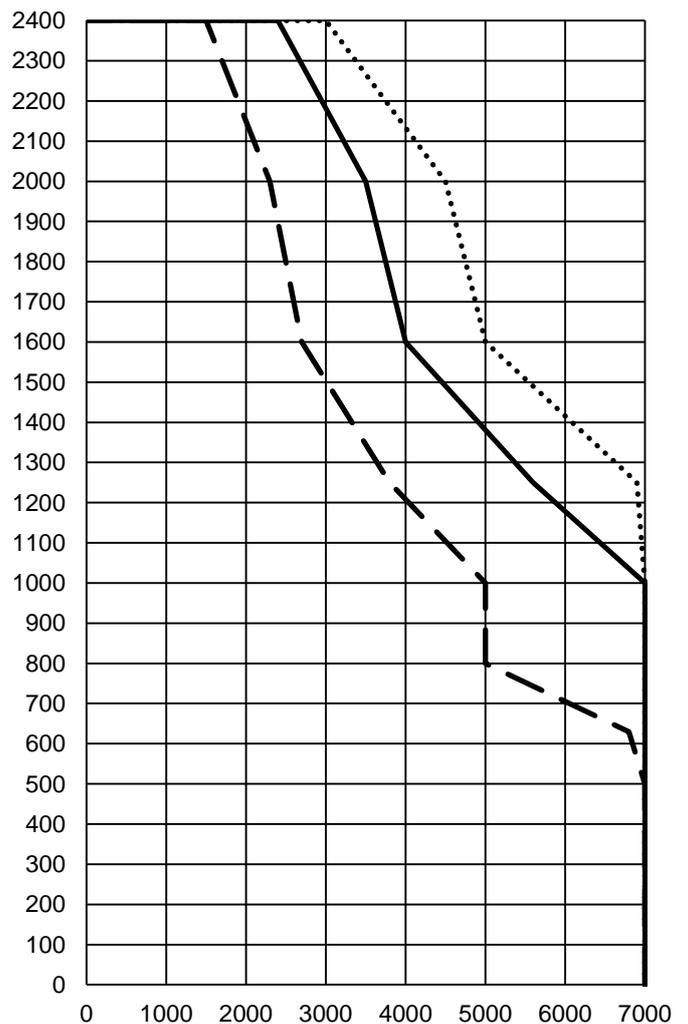
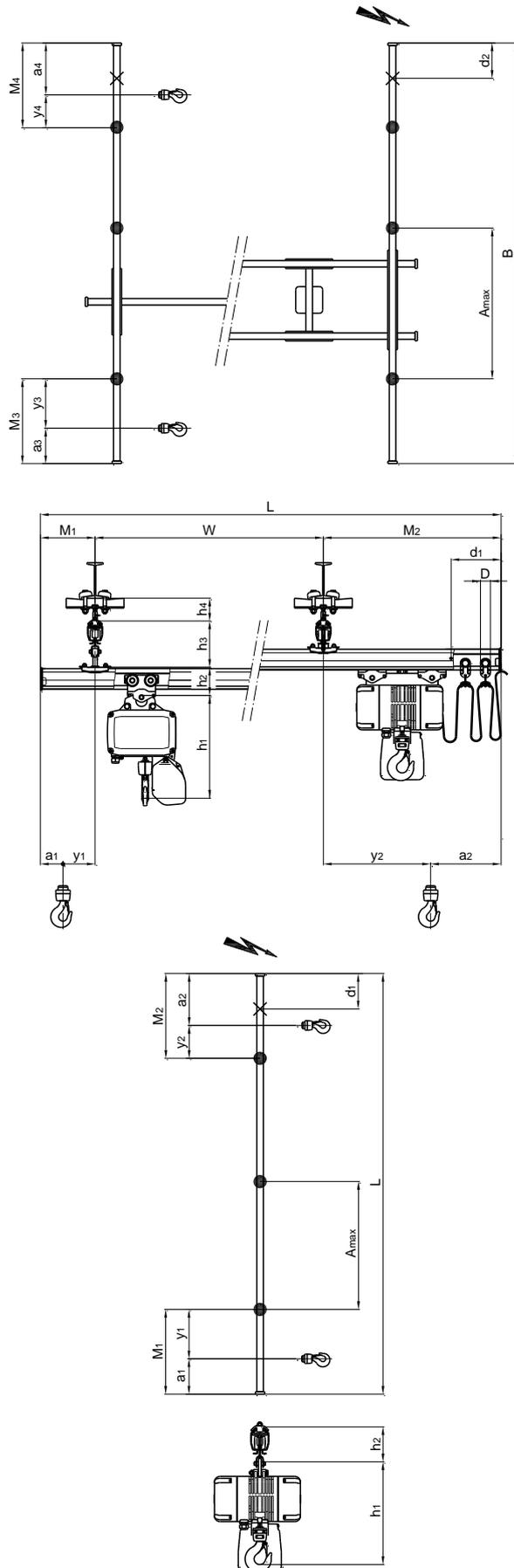


Diagramm 3-4 GISKB IV



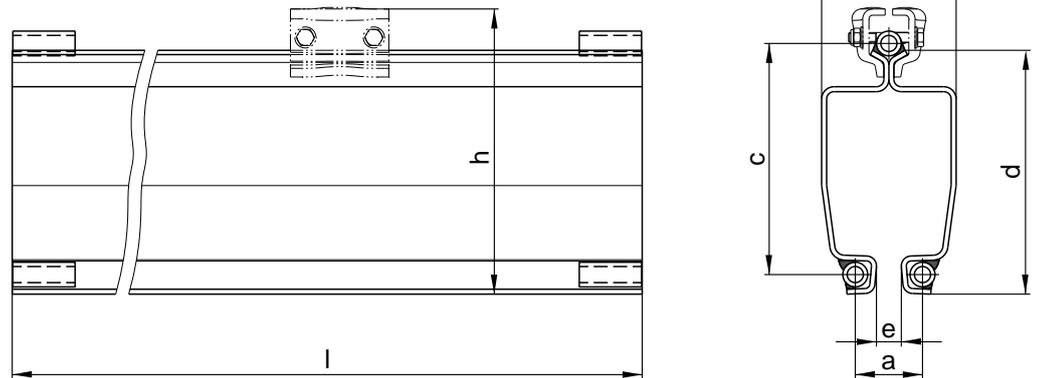
4 Anfahr- und Baumasse



		GISKB III	GISKB IV
a ₁		93 mm	93 mm
a ₁ a ₃		243 mm	243 mm
a ₁		243 mm	243 mm
a ₃		500 mm	500 mm
h ₁	[mm]	siehe Baumasse Elektrokettenzug	
h ₂		277 mm	337 mm
h ₂		277 mm	337 mm
h ₂		128 mm	188 mm
h ₃ pendelnd		328 mm	388 mm
h ₃ starr		257 mm	317 mm
h ₄ pendelnd, kurz		120 ±7.5 mm	120 ±7.5 mm
a ₂	[mm]	$a_1 + 15 + (x_1 \cdot D)$	
a ₄	[mm]	$a_3 + 15 + (x_2 \cdot D)$	
M ₁	[mm]	$a_1 + y_1$	
M ₂	[mm]	$a_2 + y_2$	
M ₃	[mm]	$a_3 + y_3$	
M ₄	[mm]	$a_4 + y_4$	
d ₁ / d ₂	[mm]	$15 + (x_{1(2)} \cdot D)$	
y _{max}	[mm]	siehe Seite 8 - 9	
A _{max}	[mm]	siehe Seite 9	
W	[mm]	siehe Tab. 3-1 und Tab. 3-2 Seite 8	
x ₁	[Stück]	Kabelwagen Kranträger (L:1250) - 1	
x ₂	[Stück]	Kabelwagen Kranbahn (B:1250) - 1	
D	[mm]	Kabelwagen = 100	

5 Kransystem Komponenten

5.1 Profil



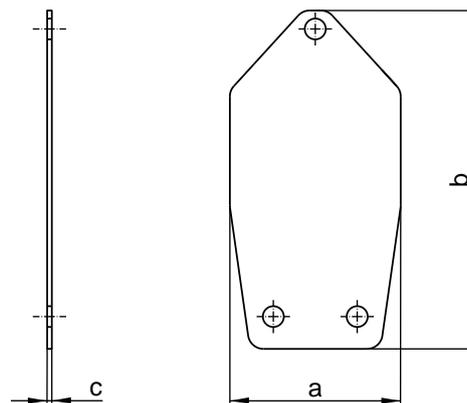
Ausführung: GISKB III + IV sind kaltgewalzte grau grundierte Spezialprofile. An den Enden sind drei Rohre angeschweisst, welche zur Verbindung zweier Profile oder zur Montage des Profildeckels dienen.

Farbe.....: RAL 7035 lichtgrau.

Hinweis: Die Dimensionierung erfolgt entsprechend den Unterlagen (siehe Seite 8 - 9).

		GISKB III	GISKB IV
	[kg/m]	18.400	22.200
a	[mm]	54	54
b	[mm]	108	108
c	[mm]	187	247
d	[mm]	197	257
e	[mm]	20	20
h	[mm]	231	291
W_x	[mm ³ x 10 ³]	93.18	148.48
I_x	[mm ⁴ x 10 ⁶]	9.169	19.184
l = 1 m		9307.1010.4	9307.1030.4
l = 2 m		9307.1011.4	9307.1031.4
l = 3 m		9307.1012.4	9307.1032.4
l = 4 m		9307.1013.4	9307.1033.4
l = 5 m		9307.1014.4	9307.1034.4
l = 6 m		9307.1015.4	9307.1035.4
l = 7 m		9307.1016.4	9307.1036.4
l = 8 m		9307.1017.4	9307.1037.4
l = 0.001 - 0.999 m		9307.1020.4	9307.1040.4
l = 1.001 - 1.999 m		9307.1021.4	9307.1041.4
l = 2.001 - 2.999 m		9307.1022.4	9307.1042.4
l = 3.001 - 3.999 m		9307.1023.4	9307.1043.4
l = 4.001 - 4.999 m		9307.1024.4	9307.1044.4
l = 5.001 - 5.999 m		9307.1025.4	9307.1045.4
l = 6.001 - 6.999 m		9307.1026.4	9307.1046.4
l = 7.001 - 7.999 m		9307.1027.4	9307.1047.4
l = 8.001 - 12.000 m		9307.1028.4	9307.1048.4

5.2 Deckel

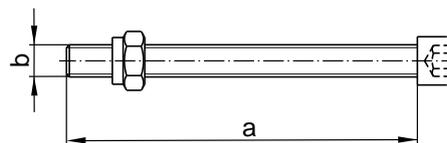


Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Der Deckel dient als Profilabschluss.

Profil	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]		N°
GISKB III	0.500	110	220	3		9307.1057.4
GISKB IV	0.700	110	280	3		9307.1058.4

5.3 Profilverbindung

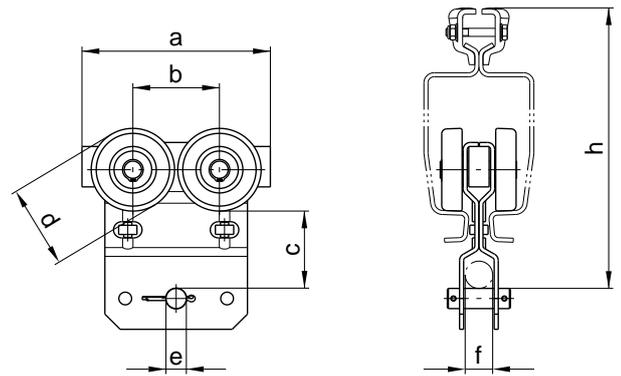


Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Die Verbindung von zwei Profilen besteht aus drei hochfesten Innen-6-kant Schrauben.

Profil	 [kg]	a [mm]	b		N°
GISKB III + IV	0.600	130	M12		9307.1063.4

5.4 Fahrwerk



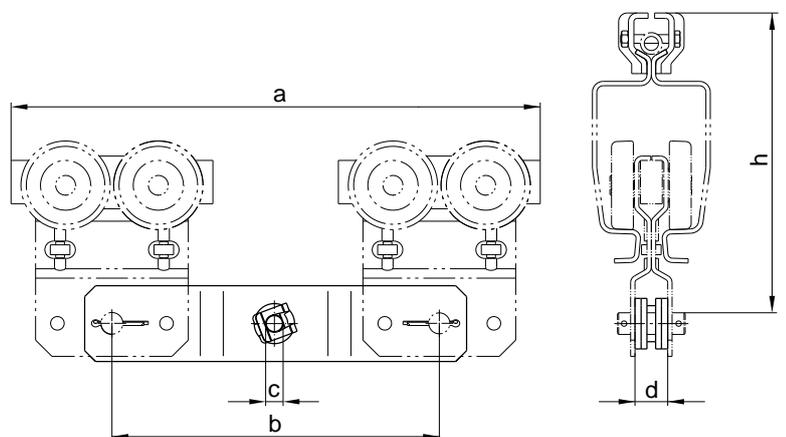
Ausführung: Stahl, galvanisch verzinkt. Das Fahrwerk besteht aus einer Stahlkonstruktion mit Kunststoffaufläufrollen.

Verwendung.....: Das Fahrwerk wird als Hänger des Elektrokettzugs eingesetzt und kann auch als Längsfahrwerk für Kranträger verwendet werden.

Profil	 [kg]	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	h [mm]	N°
GISKB III	6.200	800	185	85	77	82	20	27	277	9307.1002.3
GISKB IV	6.200	800	185	85	77	82	20	27	337	9307.1002.3

Zur besseren Lastaufteilung werden 2 Fahrwerke mit einer Traverse verbunden. Bei der Traverse des Doppelkranträgers (siehe Seite 16) werden 4 Fahrwerke benötigt.

5.5 Traverse

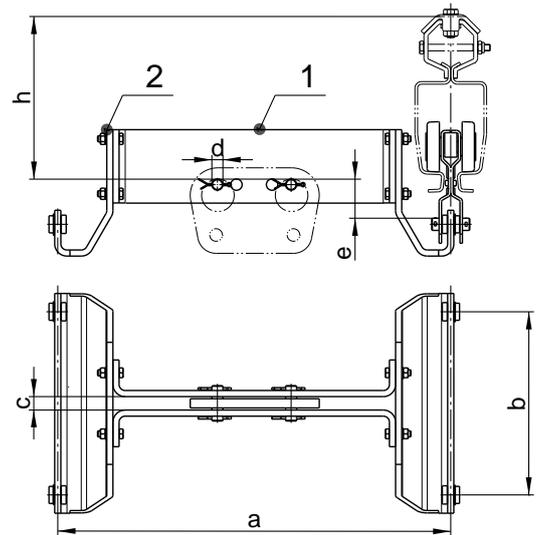


Ausführung: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Die Traverse gilt als Verbindung von zwei Fahrwerken.

Profil	 [kg]	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	h [mm]	N°
GISKB III	3.400	1600	440	300	20	30	341	9307.1006.3
GISKB IV	3.400	1600	440	300	20	30	401	9307.1006.3

5.6 Joch



Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Das Joch gilt als Verbindung von vier Fahrwerken bei Doppelkranträgern.

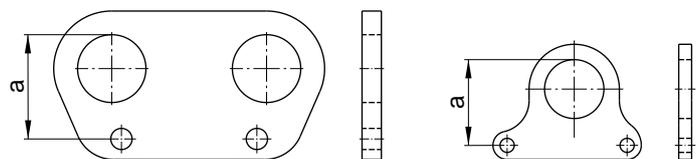
Traverse (Pos. 1)

Profil	 [kg]	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	N°
GISKB III + IV	11.000	1600	640	300	22	18	9307.1104.3

Winkel (Pos. 2)

Profil	 [kg]	 [kg]	e [mm]	h [mm]	Bezeichnung	N°
GISKB II	5.900	1600	65	116	Winkel Joch	9307.1100.3
GISKB III	8.800	1600	184	123	Winkel Joch hoch	9307.1101.3
GISKB IV	8.800	1600	184	183	Winkel Joch hoch	9307.1101.3

5.7 Aufhängeteil



Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt.

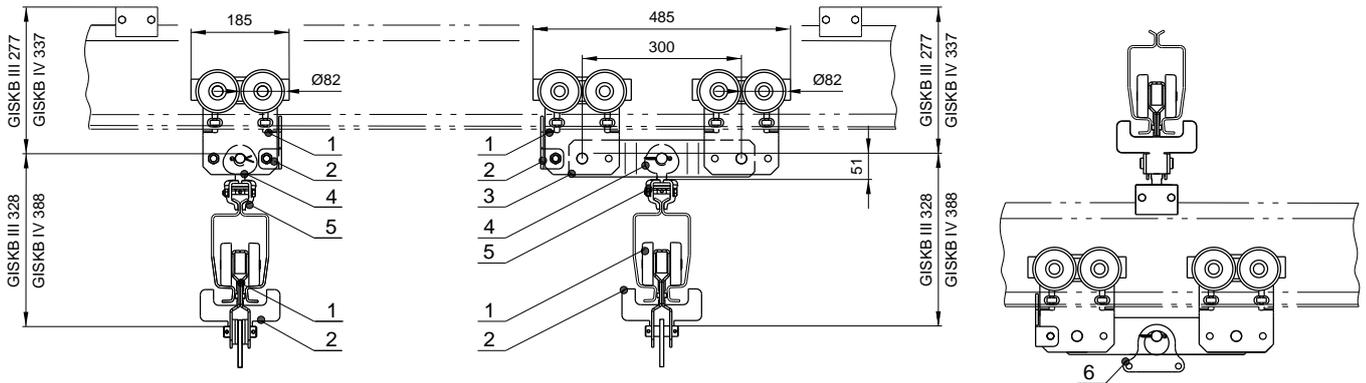
Verwendung.....: Aufhängung eines GCH/GP-Kettenzuges an eine Traverse oder ein Joch.

Pos.	Profil	 [kg]	 [kg]	a [mm]	Bezeichnung	N°
1	GISKB III + IV	0.600	1000	67	Ösenaufhängung GCH/GP 250/500	9307.1052.4
	GISKB III + IV	1.100	1600	72	Ösenaufhängung GCH/GP 1000	9307.1049.4
2	GISKB III + IV	0.800	1000	63	Aufhängeteil GCH/GP 250/500	9401.3046.4
	GISKB III + IV	2.000	1600	82	Aufhängeteil GCH/GP 1000	9307.1103.3
	GISKB III + IV	2.800	1600	92	Aufhängeteil GCH 1600/2000/2500	9408.3020.3

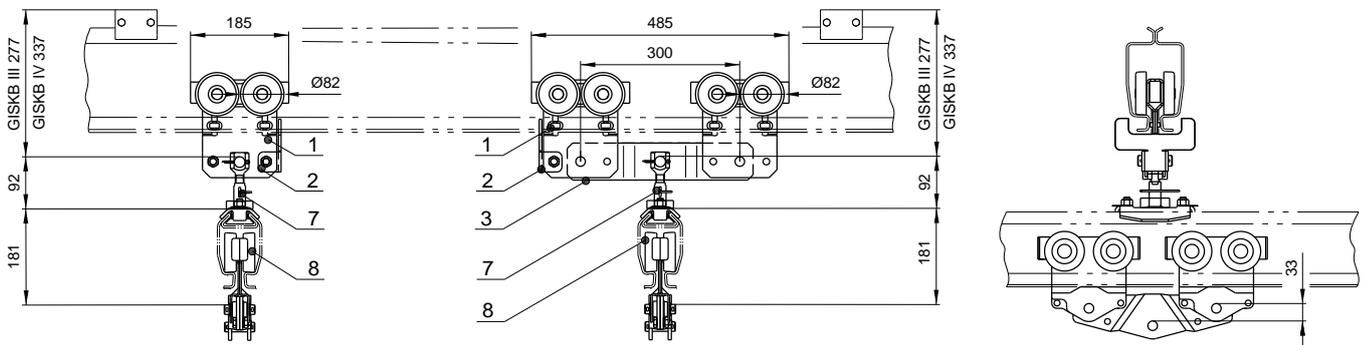
5.8 Übersicht Kranträgeraufhängung

5.8.1 Einfachkranträger pendelnd

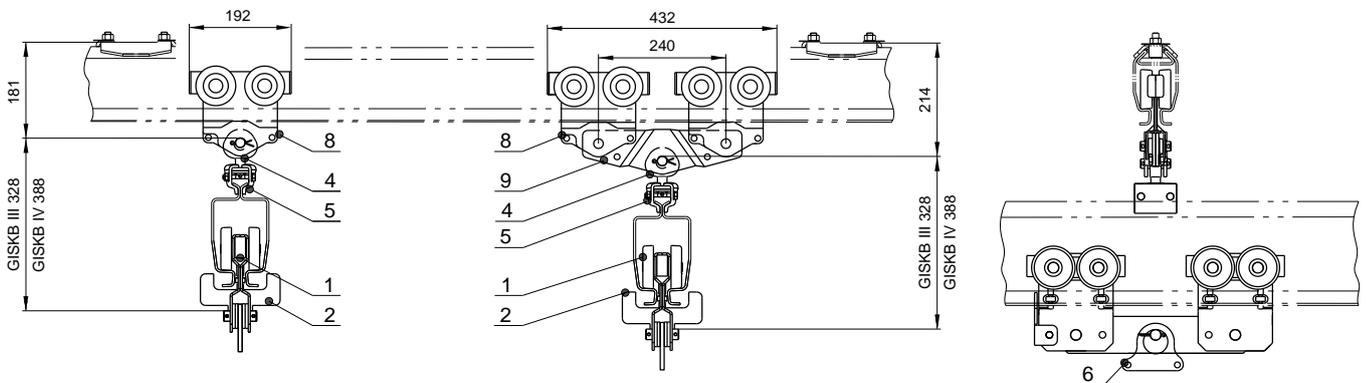
Kranbahn: GISKB III / GISKB IV, Kranträger: GISKB III / GISKB IV



Kranbahn: GISKB III / GISKB IV, Kranträger: GISKB II



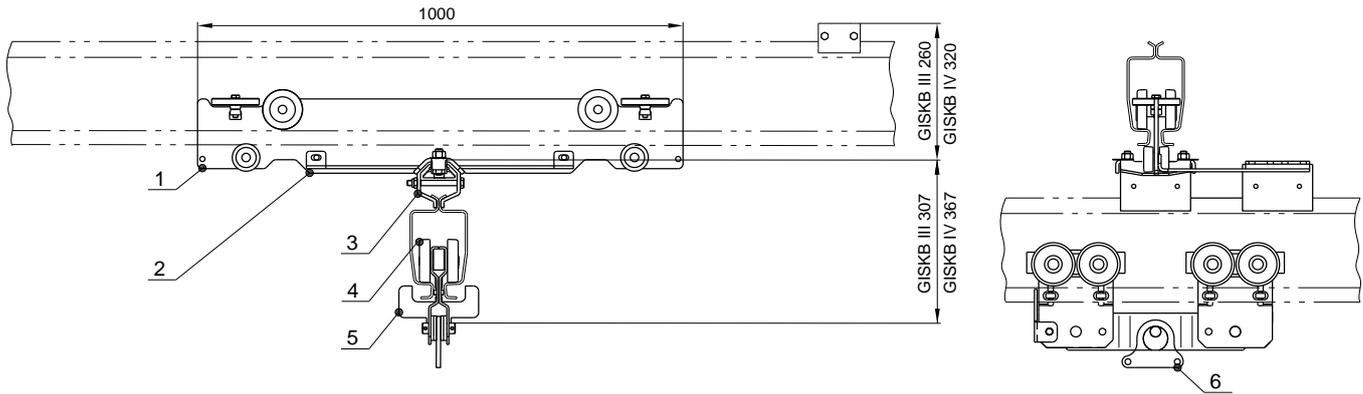
Kranbahn: GISKB II, Kranträger: GISKB III / GISKB IV



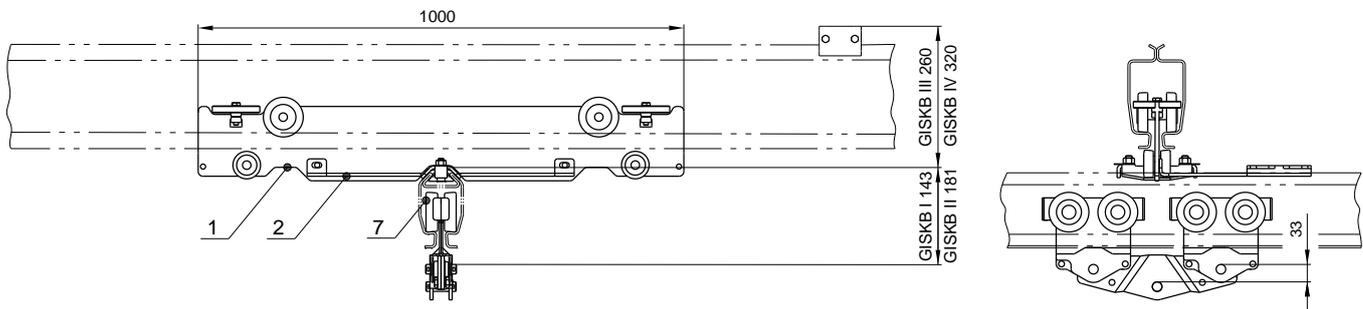
Pos.	Profil	 [kg]	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	GISKB III + IV	6.200	800	Fahrwerk	9307.1002.3
2	GISKB III + IV	0.500	1600	Überlastsicherung	9307.1108.4
3	GISKB III + IV	3.400	1600	Traverse	9307.1006.3
4	GISKB III + IV	0.600	1600	Gelenkaufhängung	9307.1003.4
5	GISKB III + IV	0.400	1600	Profilhalter komplett	9307.1004.4
6	GISKB III + IV	0.600	1000	Ösenaufhängung GCH 250/500	9307.1052.4
	GISKB III + IV	1.100	1600	Ösenaufhängung GCH 1000	9307.1049.4
7	GISKB III + IV	1.200	1600	Kranträgeraufhängung	9307.1050.4
8	GISKB II	2.000	800	Fahrwerk	9306.1020.3
9	GISKB I + II	2.000	1600	Traverse	9309.3020.3

5.8.2 Einfachkranträger starr

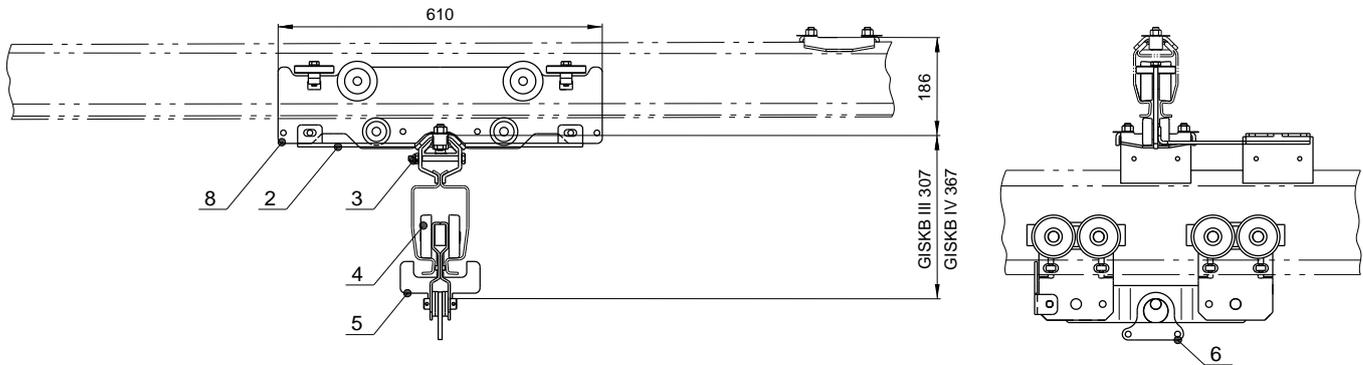
Kranbahn: GISKB III / GISKB IV, Kranträger: GISKB III / GISKB IV



Kranbahn: GISKB III / GISKB IV, Kranträger: GISKB I / GISKB II



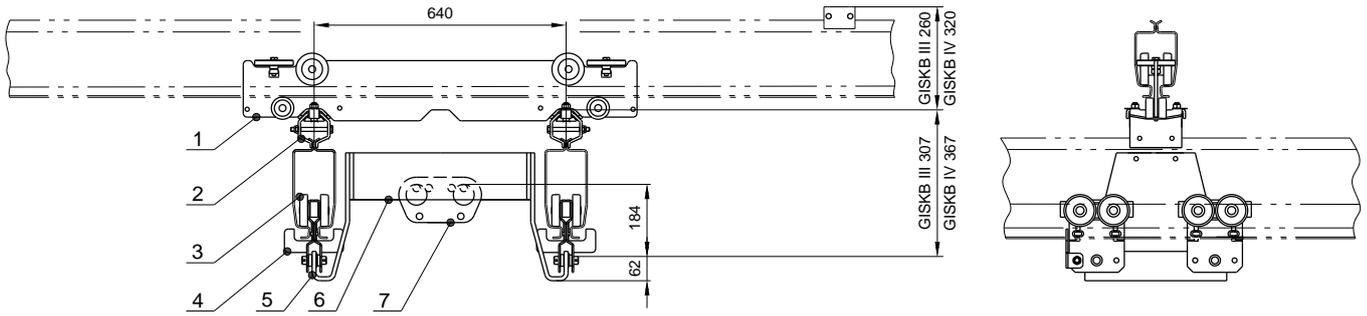
Kranbahn: GISKB II, Kranträger: GISKB III / GISKB IV



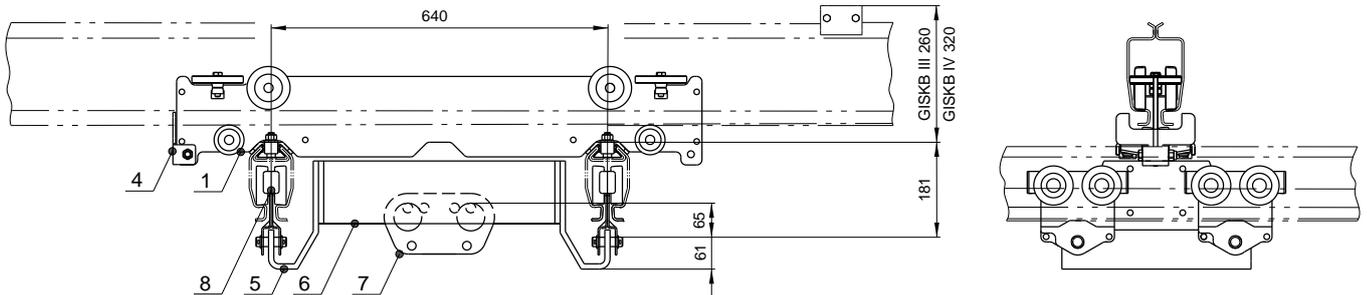
Pos.	Profil	 [kg]	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	GISKB III + IV	14.000	1600	Rollapparat EQB	9307.1118.3
2	GISKB III + IV	3.000	1600	Verstärkung Rollapparat	9309.3135.3
3	GISKB III + IV	0.500	1600	Profilhalter komplett	9307.1055.3
4	GISKB III + IV	6.200	800	Fahrwerk	9307.1002.3
5	GISKB III + IV	0.500	1600	Überlastsicherung	9307.1108.4
6	GISKB III + IV	0.600	1000	Ösenaufhängung GCH 250/500	9307.1052.4
	GISKB III + IV	1.100	1600	Ösenaufhängung GCH 1000	9307.1049.4
7	GISKB I	1.500	400	Fahrwerk	9305.1020.3
	GISKB II	2.000	800	Fahrwerk	9306.1020.3
8	GISKB II	6.500	1600	Rollapparat EQB	9306.1022.3

5.8.3 Doppelkranträger starr

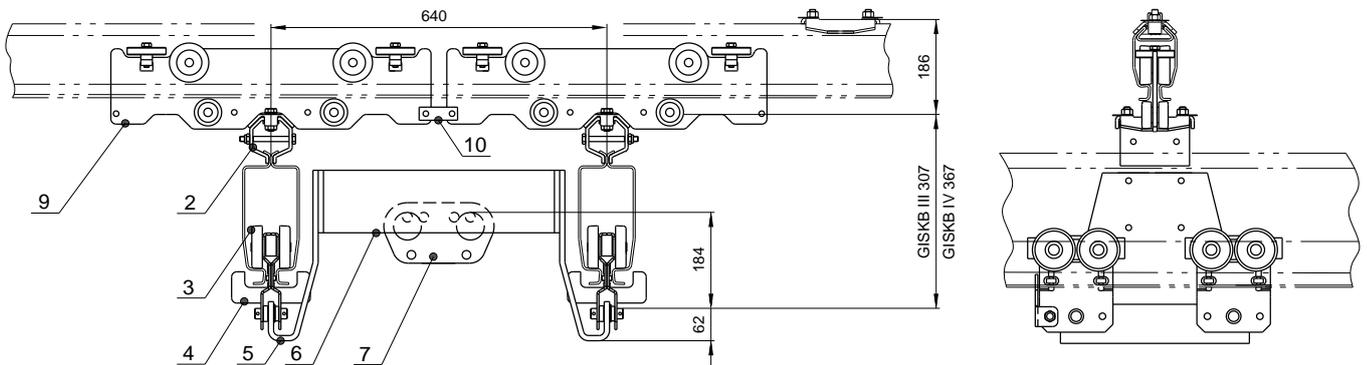
Kranbahn: GISKB III / GISKB IV, Kranträger: GISKB III / GISKB IV



Kranbahn: GISKB III / GISKB IV, Kranträger: GISKB II



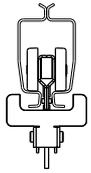
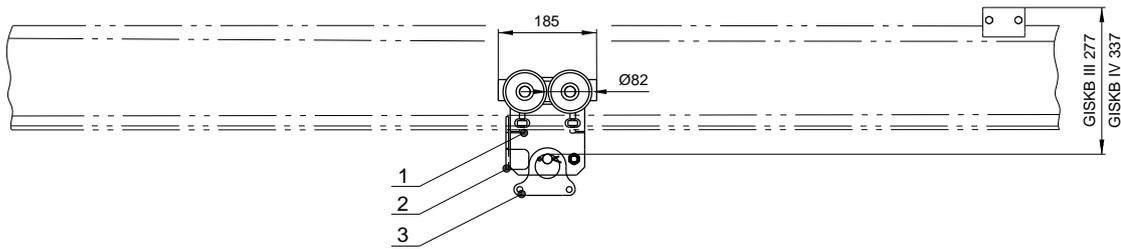
Kranbahn: GISKB II, Kranträger: GISKB III / GISKB IV



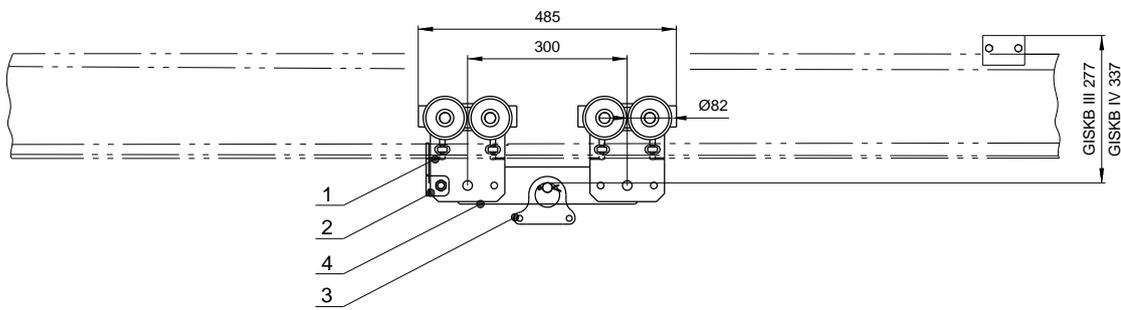
Pos.	Profil	 [kg]	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	GISKB III + IV	15.000	1600	Rollapparat DQB	9307.1119.3
2	GISKB III + IV	0.500	1600	Profilhalter komplett	9307.1055.3
3	GISKB III + IV	6.200	800	Fahrwerk	9307.1002.3
4	GISKB III + IV	0.500	1600	Überlastsicherung	9307.1108.4
5	GISKB III + IV	5.900	1600	Winkel Joch	9307.1100.3
	GISKB III + IV	8.800	1600	Winkel Joch hoch	9307.1101.3
6	GISKB III + IV	11.000	1600	Traverse Joch	9307.1104.3
7	GISKB III + IV	0.800	1000	Aufhängeteil GCH 250/500	9401.3046.4
	GISKB III + IV	2.000	1600	Aufhängeteil GCH 1000	9307.1103.3
	GISKB III + IV	2.800	1600	Aufhängeteil GCH 1600/2000/2500	9408.3020.3
8	GISKB II	2.000	800	Fahrwerk	9306.1020.3
9	GISKB II	6.500	1600	Rollapparat EQB	9306.1022.3
10	GISKB I + II	0.200	1600	Rollapparatverbinder komplett	9307.1107.4

5.9 Übersicht Hängebahn

Hängebahn: GISKB III / GISKB IV

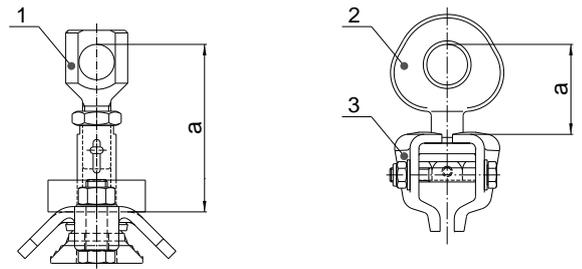


Hängebahn: GISKB III / GISKB IV



Pos.	Profil	 [kg]	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	GISKB III + IV	6.200	800	Fahrwerk	9307.1002.3
2	GISKB III + IV	0.500	1600	Überlastsicherung	9307.1108.4
3	GISKB III + IV	0.600	1000	Ösenaufhängung GCH 250/500	9307.1052.4
	GISKB III + IV	1.100	1600	Ösenaufhängung GCH 1000	9307.1049.4
4	GISKB III + IV	3.400	1600	Traverse	9307.1006.3

5.10 Kranträgeraufhängung pendelnd



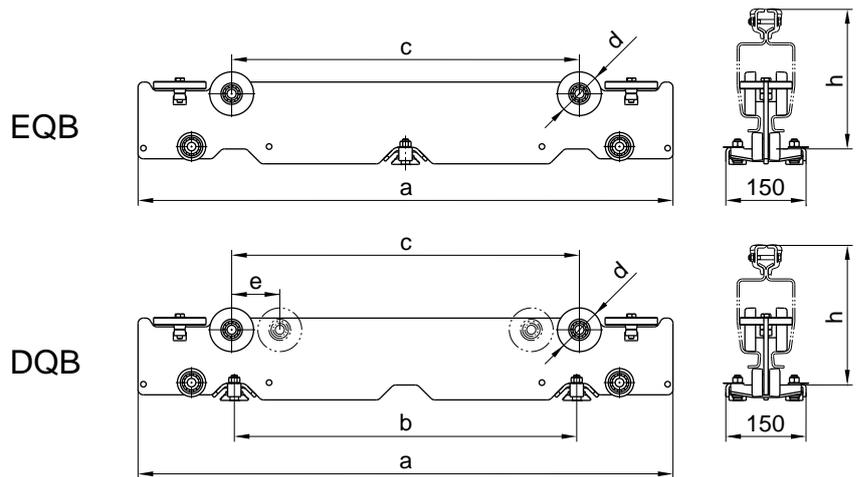
Ausführung: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Für pendelnde Aufhängung des Kranträgers.

Hinweis: Eine pendelnde Aufhängung des Kranträgers ist nur möglich bei pendelnd aufgehängter Kranbahn.

Pos.	 [kg]	 [kg]	a [mm]	Bezeichnung	N°
1	1.200	1600	92	Kranträgeraufhängung	9307.1050.4
2	0.600	1600	51	Gelenkaufhängung	9307.1003.4
3	0.400	1600	51	Profilhalter komplett	9307.1004.4

5.11 Rollapparat

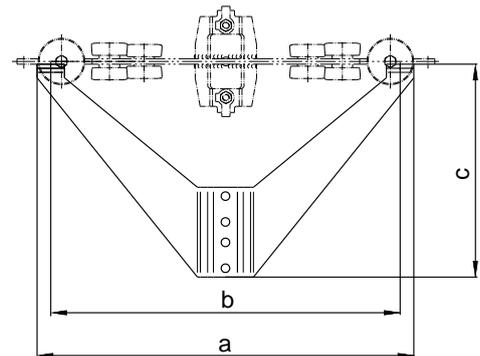


Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt. Der Rollapparat ist mit Stahllaufrollen ausgerüstet. Seitliche Führungsrollen und Gegendruckrollen verhindern ein Auf- oder Umkippen im Profil.

Verwendung.....: Die Ausführung EQB wird bei Einfachkranträgern eingesetzt, Ausführung DQB bei Doppelkranträgern. Der Kranträger ist bei beiden Ausführungen fest montiert.

Profil	 [kg]	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	h [mm]		N°
GISKB III EQB	14.000	1600	1000	-	650	82	-	260		9307.1118.3
GISKB III DQB	15.000	1600	1000	640	650	82	-	260		9307.1119.3
GISKB III DQB	18.500	2400	1000	640	650	82	90	260		9307.1127.4
GISKB IV EQB	14.000	1600	1000	-	650	82	-	320		9307.1118.3
GISKB IV DQB	15.000	1600	1000	640	650	82	-	320		9307.1119.3
GISKB IV DQB	18.500	2400	1000	640	650	82	90	320		9307.1127.4

5.12 Verstärkung Rollapparat

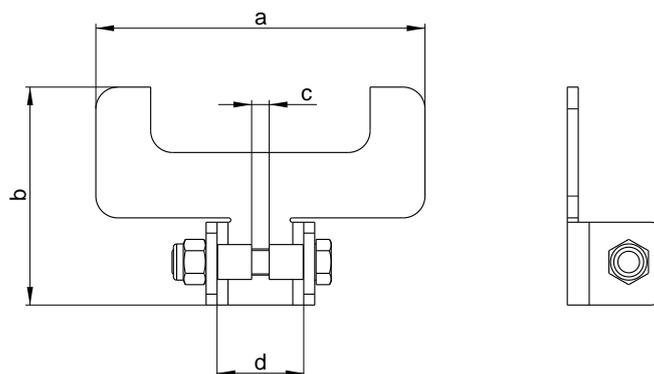


Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt. Die Verstärkung stabilisiert die Verbindung vom Kranträger zum Rollapparat und verbessert dadurch die Laufeigenschaften.

Verwendung.....: Die Verstärkung wird immer bei Verwendung von EQB Rollapparaten eingesetzt.

Profil	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]		N°
GISKB III + IV	3.000	550	510	313		9309.3135.3

5.13 Überlastsicherung

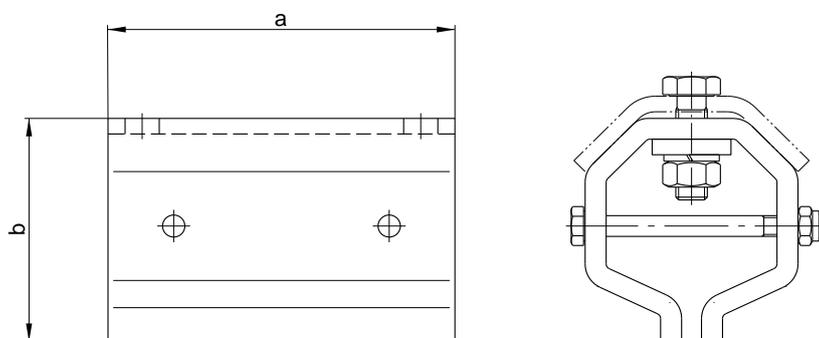


Ausführung: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Verhindert bei Überbelastung von Fahrwerk oder Rollapparat ein Aufweiten des Profils.

Profil	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]		N°
GISKB III + IV	0.500	150	100	8	39.5		9307.1108.4

5.14 Profilhalter komplett

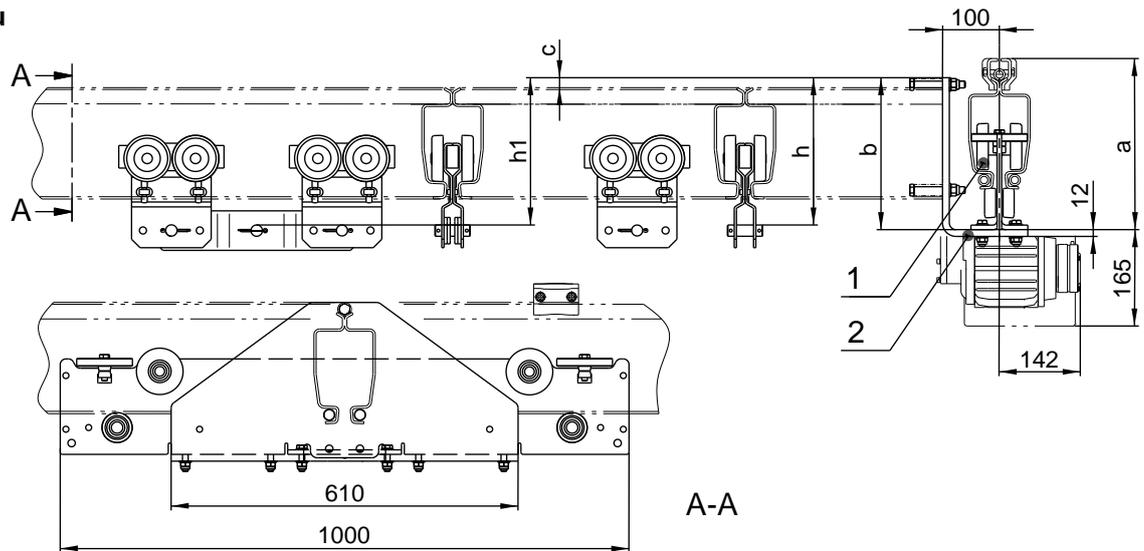


Ausführung: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Montage des Profils an einen Rollapparat.

Profil	 [kg]	 [kg]	a [mm]	b [mm]		N°
GISKB III + IV	0.500	1600	132	86		9307.1055.3

5.15 Zwischenbau



Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Verbindung von Rollapparat und Kranträger. Der Kranträger wird zwischen den Kranbahnen montiert. Dadurch wird die Bauhöhe erheblich reduziert.

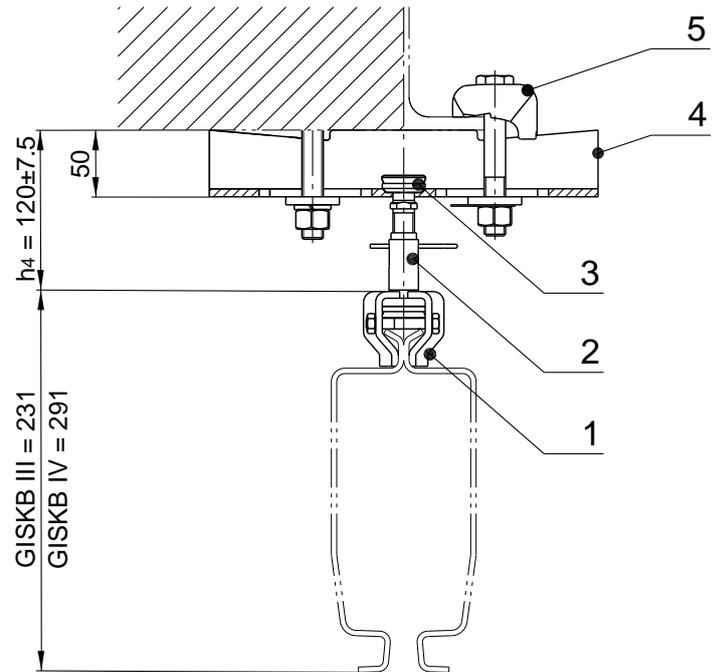
Rollapparat (Pos. 1)

Profil	 [kg]	 [kg]		N°
GISKB I	8.400	800		9309.3184.2
GISKB II	9.800	1600		9309.3186.2
GISKB III + IV	19.600	1600		9309.3188.2

Winkel (Pos. 2)

Kranbahn	Kranträger	 [kg]	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	h [mm]	h1 [mm]	N°
GISKB I	GISKB III EQB	15.900	800	190	190	18	260	260	9309.3158.2
	GISKB III DQB	20.300	800	190	190	18	193	-	9309.3174.2
	GISKB IV EQB	15.900	800	190	190	18	320	320	9309.3158.2
	GISKB IV DQB	20.300	800	190	190	18	253	-	9309.3174.2
GISKB II	GISKB III EQB	16.800	800	229	229	18	260	260	9309.3160.2
	GISKB III DQB	21.700	800	229	229	18	193	-	9309.3176.2
	GISKB IV EQB	16.800	1600	229	229	18	320	320	9309.3160.2
	GISKB IV DQB	21.700	1600	229	229	18	253	-	9309.3176.2
GISKB III	GISKB III EQB	17.700	800	303	269	18	297	297	9309.3162.2
	GISKB III DQB	23.100	800	303	269	18	233	-	9309.3178.2
	GISKB IV EQB	17.700	1600	303	269	18	357	357	9309.3162.2
	GISKB IV DQB	23.100	1600	303	269	18	293	-	9309.3178.2
GISKB IV	GISKB III EQB	19.000	800	363	329	18	297	297	9309.3164.2
	GISKB III DQB	25.600	800	363	329	18	233	-	9309.3180.2
	GISKB IV EQB	19.000	1600	363	329	18	357	357	9309.3164.2
	GISKB IV DQB	25.600	1600	363	329	18	293	-	9309.3180.2

5.16 Aufhängung pendelnd kurz justierbar

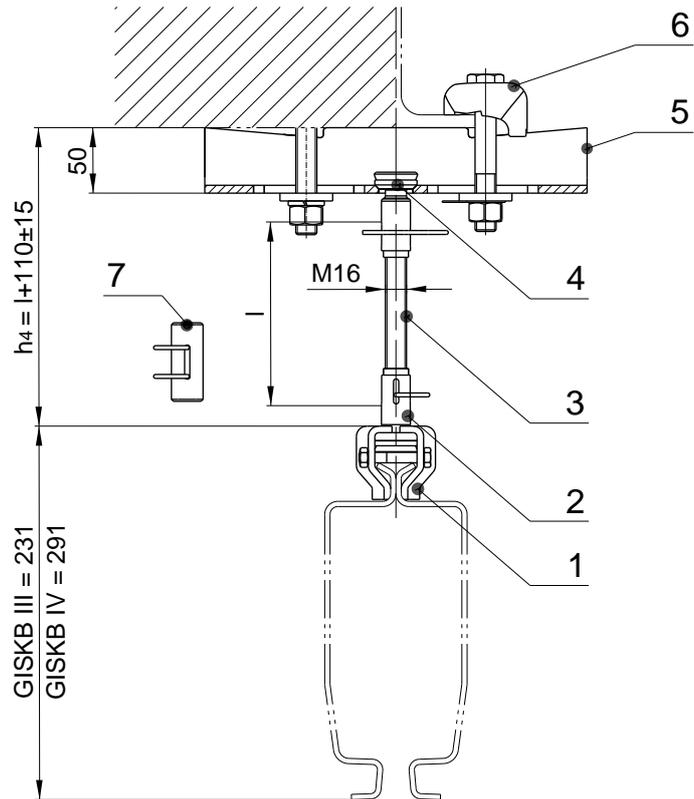


Ausführung: Stahl, galvanisch verzinkt. Kugelbolzen (3) und Kugelmutter (2) direkt miteinander verschraubt bilden die kürzestmögliche pendelnde Aufhängung. Pendelbewegungen von max. 10° sind zulässig. Die Aufhängung kann ± 7.5 mm justiert werden.

Hinweis: Beachten Sie die Richtlinien über Aufhängungen (siehe Seite 7).

Pos.	 [kg]	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	0.400	1600	Profilhalter komplett	9307.1004.4
2	0.200	1600	Kugelmutter komplett	9307.1068.4
3	0.120	1600	Kugelbolzen komplett	9309.3010.4
4	2.000	1600	Deckenlasche, Flanschbreite: 65 - 200 mm	9309.3003.3
	4.000	1600	Deckenlasche, Flanschbreite: 200 - 300 mm	9309.3112.3
5	0.600	800	Klemmbügel komplett, Flanschbreite: 65 - 200 mm	9309.3005.4
	0.650	800	Klemmbügel komplett, Flanschbreite: 200 - 300 mm	9309.3113.4

5.17 Aufhängung pendelnd distanziert justierbar

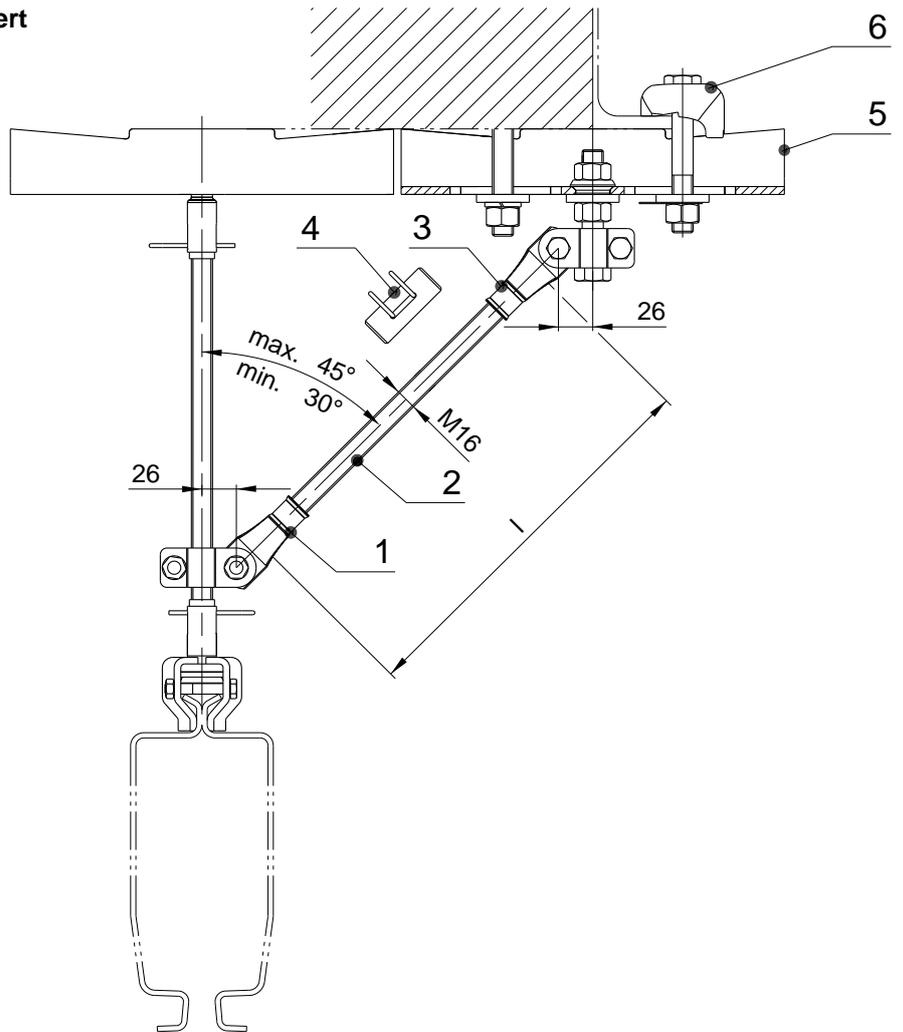


Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt. Die in der Länge variiere Gewindestange (3) bildet mit zwei Kugelmuttern (2, 4) verschraubt die distanzierte Aufhängung. Mit der Aufhängung können Höhenunterschiede von ± 15 mm ausjustiert werden. Mit der Kupplung (7) können zwei Gewindestangen verbunden werden.

Hinweis.....: Für distanzierte Aufhängungen grösser oder gleich $h_4 = 500$ mm (siehe Seite 10) sind Abspannungen vorzusehen. Beachten Sie die Richtlinien über Aufhängungen (siehe Seite 7).

Pos.	 [kg]	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	0.400	1600	Profilhalter komplett	9307.1004.4
2	0.200	1600	Kugelmutter komplett	9307.1068.4
3	0.100	1600	Gewindestange, l = 100 mm	9309.3024.4
	0.200	1600	Gewindestange, l = 200 mm	9309.3025.4
	0.400	1600	Gewindestange, l = 300 mm	9309.3026.4
	0.650	1600	Gewindestange, l = 500 mm	9309.3027.4
	1.200	1600	Gewindestange, l = 1000 mm	9309.3028.4
4	0.160	1600	Kugelmutter komplett	9309.3011.4
5	2.000	1600	Deckenlasche, Flanschbreite: 65 - 200 mm	9309.3003.3
	4.000	1600	Deckenlasche, Flanschbreite: 200 - 300 mm	9309.3112.3
6	0.600	800	Klemmbügel komplett, Flanschbreite: 65 - 200 mm	9309.3005.4
	0.650	800	Klemmbügel komplett, Flanschbreite: 200 - 300 mm	9309.3113.4
7	0.150	1600	Kupplung komplett	9309.3033.4

5.18 Abspannung pendelnd distanziert
justierbar

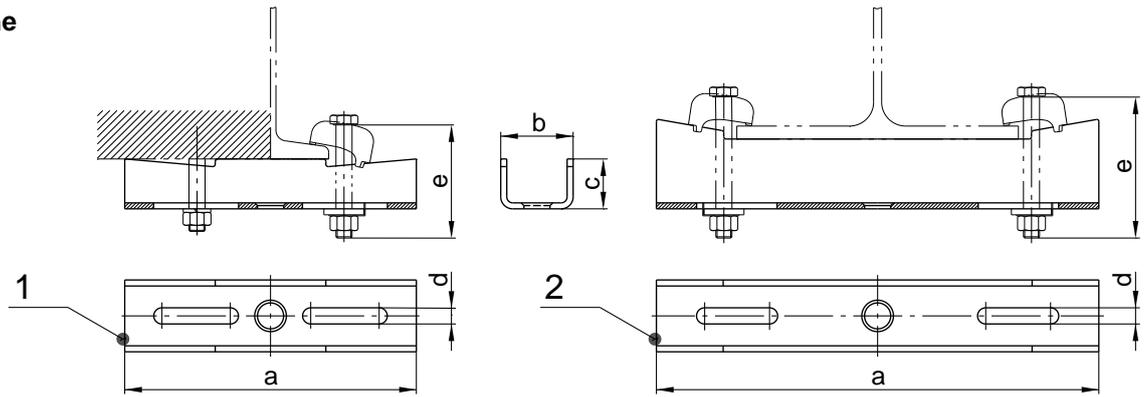


Ausführung: Stahl, galvanisch verzinkt. Die Abspannung besteht aus dem Knoten unten (1) und dem Knoten oben (3) verbunden mit einer Gewindestange (2). Die Länge der Gewindestange ist gleich wie bei der Aufhängung.

Hinweis: Beachten Sie die Richtlinien über Aufhängungen (siehe Seite 7).

Pos.	 [kg]	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	0.300	1600	Knoten unten	9309.3015.4
2	0.100	1600	Gewindestange, l = 100 mm	9309.3024.4
	0.200	1600	Gewindestange, l = 200 mm	9309.3025.4
	0.400	1600	Gewindestange, l = 300 mm	9309.3026.4
	0.650	1600	Gewindestange, l = 500 mm	9309.3027.4
	1.200	1600	Gewindestange, l = 1000 mm	9309.3028.4
3	0.600	1600	Knoten oben	9309.3016.4
4	0.150	1600	Kupplung komplett	9309.3033.4
5	2.000	1600	Deckenlasche, Flanschbreite: 65 - 200 mm	9309.3003.3
	4.000	1600	Deckenlasche, Flanschbreite: 200 - 300 mm	9309.3112.3
6	0.600	800	Klemmbügel komplett, Flanschbreite: 65 - 200 mm	9309.3005.4
	0.650	800	Klemmbügel komplett, Flanschbreite: 200 - 300 mm	9309.3113.4

5.19 Deckenlasche



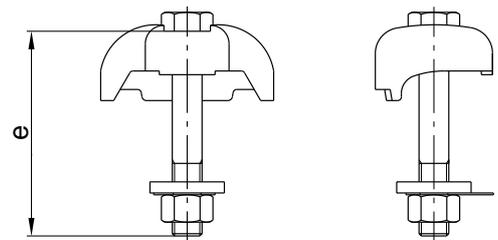
Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Aufhängung an Stahlkonstruktion (Pos. 1, Pos. 2) und flache Betondecke (Pos. 1).

Hinweis.....: Befestigungsmaterial für flache Betondecken wird nicht durch uns geliefert: Wenden Sie sich an den Fachhandel. Die Deckenlasche (Pos. 2) ist für die Montage an flache Betondecken nicht geeignet.

Pos.	Profil	 [kg]	 [kg]	 [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	N°
1	GISKB III + IV	2.000	1600	65 - 200	290	72	50	16.2	110	9309.3003.3
2	GISKB III + IV	4.000	1600	200 - 300	440	72	70	16.2	150	9309.3112.3

5.20 Klemmbügel komplett

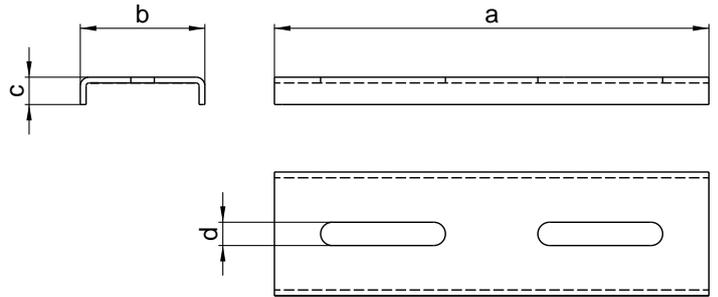


Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Aufhängung an Stahlträger.

Profil	 [kg]	 [kg]	e [mm]	Bezeichnung	N°
GISKB III + IV	0.600	800	110	Klemmbügel kompl. Deckenlasche 65-200 mm	9309.3005.4
GISKB III + IV	0.650	800	150	Klemmbügel kompl. Deckenlasche 200-300 mm	9309.3113.4

5.21 Unterlage Deckenlasche

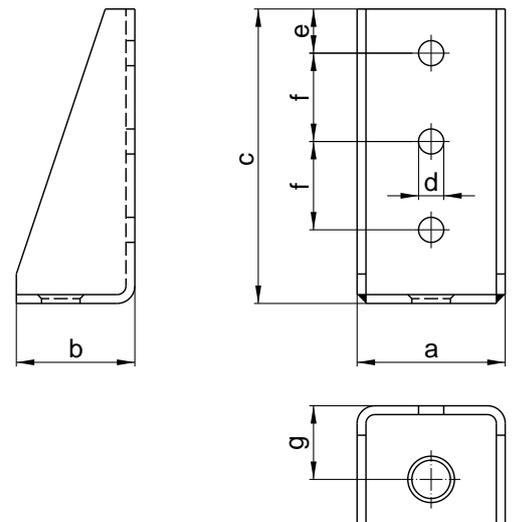


Ausführung: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Aufhängung an flache Betondecke oder an, in die Betondecke eingegossene, Stahlschienen (Halfen, Jordal).

Profil	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]		N°
GISKB III + IV	1.000	300	86	19	16.2		9309.3115.3

5.22 Seitenaufhängung



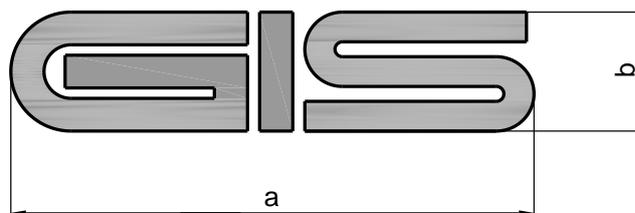
Ausführung: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Aufhängung seitlich an Holzbinder oder Betonträger.

Hinweis: Befestigungsmaterial wird nicht durch uns geliefert: Wenden Sie sich an den Fachhandel.

Profil	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]		N°
GISKB III + IV	2.000	100	80	200	17	30	60	50		9309.3111.3

5.23 Kleber GIS

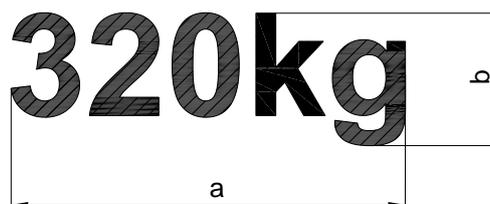


Ausführung.....: Grau, selbstklebend.

Verwendung.....: Kranträger, Hängebahn.

Typ	Profil	a [mm]	b [mm]		N°
Mittel	GISKB III + IV	260	60		9309.5076.4

5.24 Traglastkleber

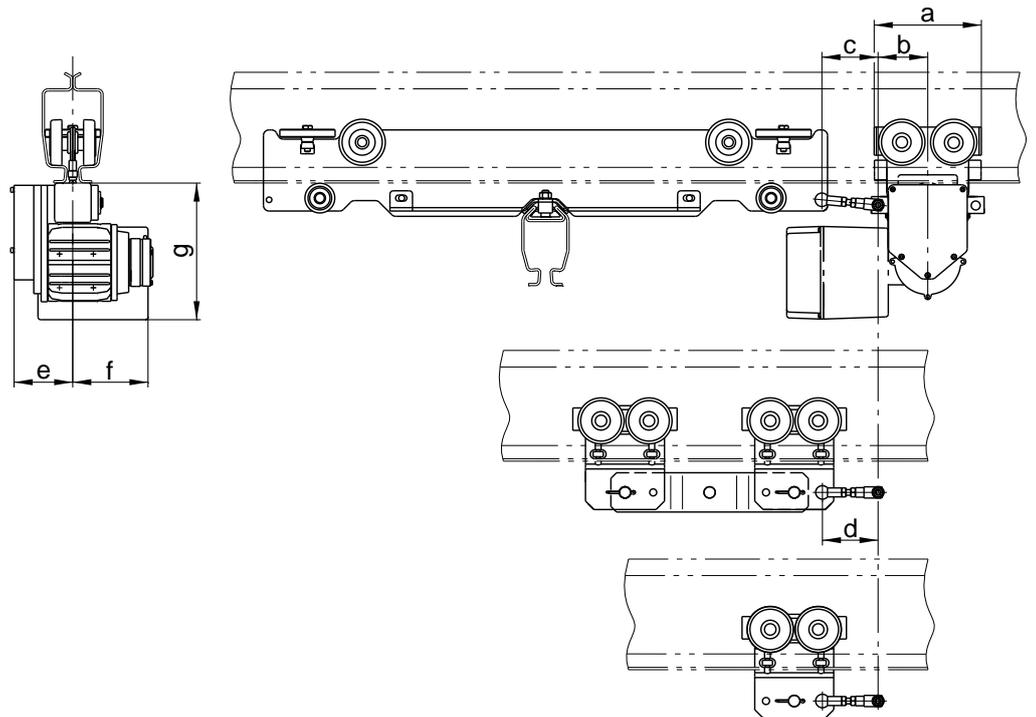


Ausführung.....: Schwarz, selbstklebend.

Verwendung.....: Kranträger, Hängebahn.

Typ	Profil	 [kg]	a [mm]	b [mm]		N°
Mittel	GISKB III + IV	80	180	60		9309.5099.4
	GISKB III + IV	100	180	60		9309.5100.4
	GISKB III + IV	125	180	60		9309.5101.4
	GISKB III + IV	160	180	60		9309.5102.4
	GISKB III + IV	200	180	60		9309.5103.4
	GISKB III + IV	250	180	60		9309.5104.4
	GISKB III + IV	320	180	60		9309.5105.4
	GISKB III + IV	400	180	60		9309.5106.4
	GISKB III + IV	500	180	60		9309.5107.4
	GISKB III + IV	630	180	60		9309.5108.4
	GISKB III + IV	800	180	60		9309.5109.4
	GISKB III + IV	1000	210	60		9309.5110.4
	GISKB III + IV	1250	210	60		9309.5111.4
	GISKB III + IV	1600	210	60		9309.5112.4
GISKB III + IV	2000	210	60		9309.5113.4	

5.25 Schienenantrieb



Ausführung: Reibrollenantrieb. Fahrwerk galvanisch verzinkt mit Kunststoffauflagen, Getriebegehäuse und Motor schwarz lackiert. Serienmässig mit Frequenzumformer (FU) gesteuert und mit Bremse ausgerüstet.

Verwendung.....: Elektroantrieb für Katz- und Kranfahren in GISKB III + IV.

Hinweis: Zugverbinder zum Fahrwerk und Rollapparat müssen separat bestellt werden. Wird der Kranträger elektrisch verfahren muss immer eine starre Kranträgeraufhängung gewählt werden (siehe Seite 16 - 17).

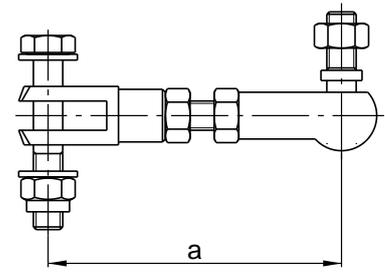
Profil	 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	N°
GISKB III + IV	15.100	190	90	100	100	104	134	244	SAKB3/4.BR/FU
GISKB III + IV	14.600	190	90	100	100	104	134	244	SAKB3/4.BR

Typenbezeichnung und technische Daten:

Typ	Profil	 [kg]	Geschwindigkeit [m/min]	Leistung [kW]	3 x 400 V 50 Hz [A]	ED% / S/h	Ausführung
SAKB3/4.BR/FU	GISKB III + IV	800	3-12 / 3-35	0.25	0.8	60 / 360	mit Steuerung
SAKB3/4.BR	GISKB III + IV	800	3-12 / 3-35	0.25	0.8	60 / 360	ohne Steuerung

Bei Einschienenbahnen können mit dem Schienenantrieb Lasten bis 1600 kg verschoben werden. Werksseitig sind die Rampen und Geschwindigkeiten voreingestellt (6/35 m/min). Diese können jedoch durch eine Fachperson kundenspezifisch angepasst werden. Die einstellbare Frequenz ist min. 8 Hz (3 m/min) bis max. 87 Hz (35 m/min). Der Schienenantrieb ist für folgende Betriebsspannungen erhältlich: 400-480 V 50/60 Hz, 208-240 V 50/60 Hz, 500-575 V 50/60 Hz.

5.26 Zugverbinder



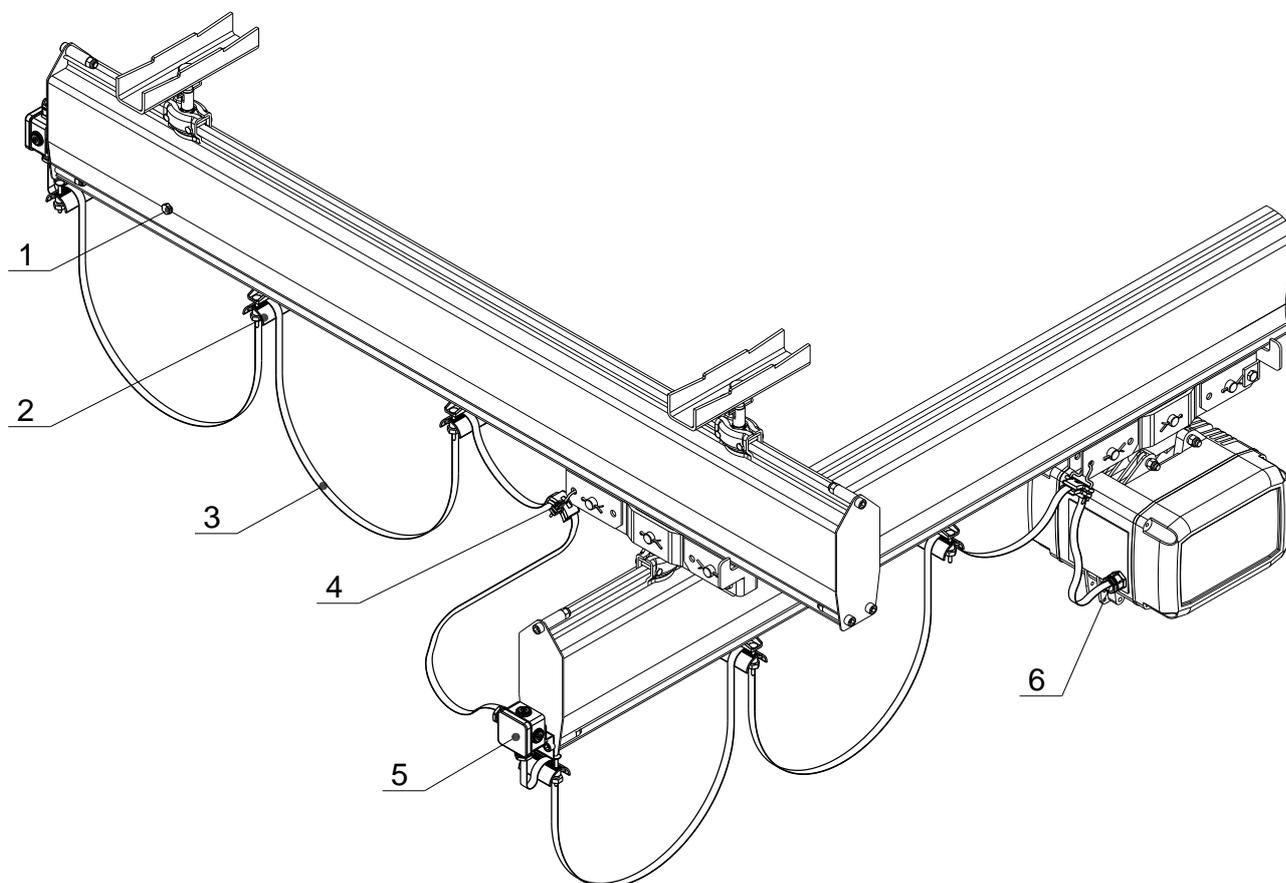
Ausführung.....: Stahl, galvanisch verzinkt.

Verwendung.....: Verbindung von Schienenantrieb und Fahrwerk oder Rollapparat.

Profil	 [kg]	a [mm]	N°
GISKB III + IV	0.200	100	9307.1115.4

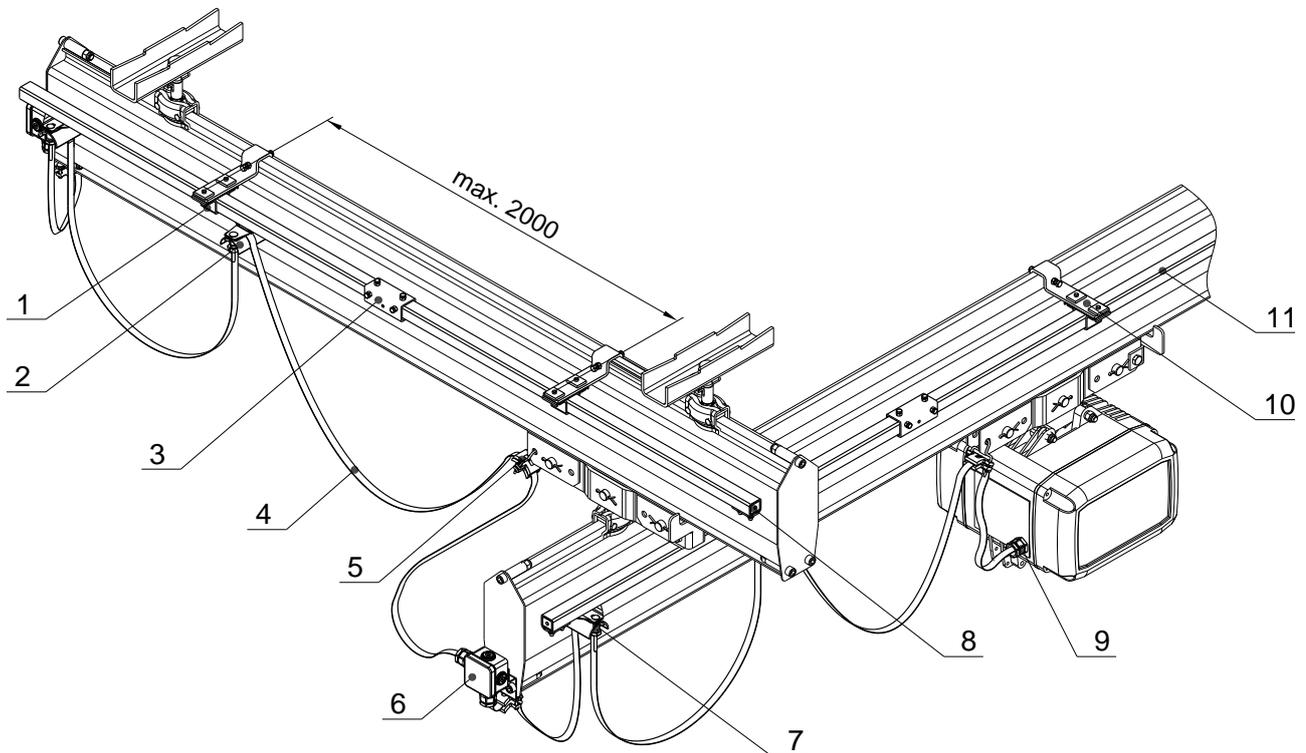
6 Stromzuführung

6.1 Schleppkabel



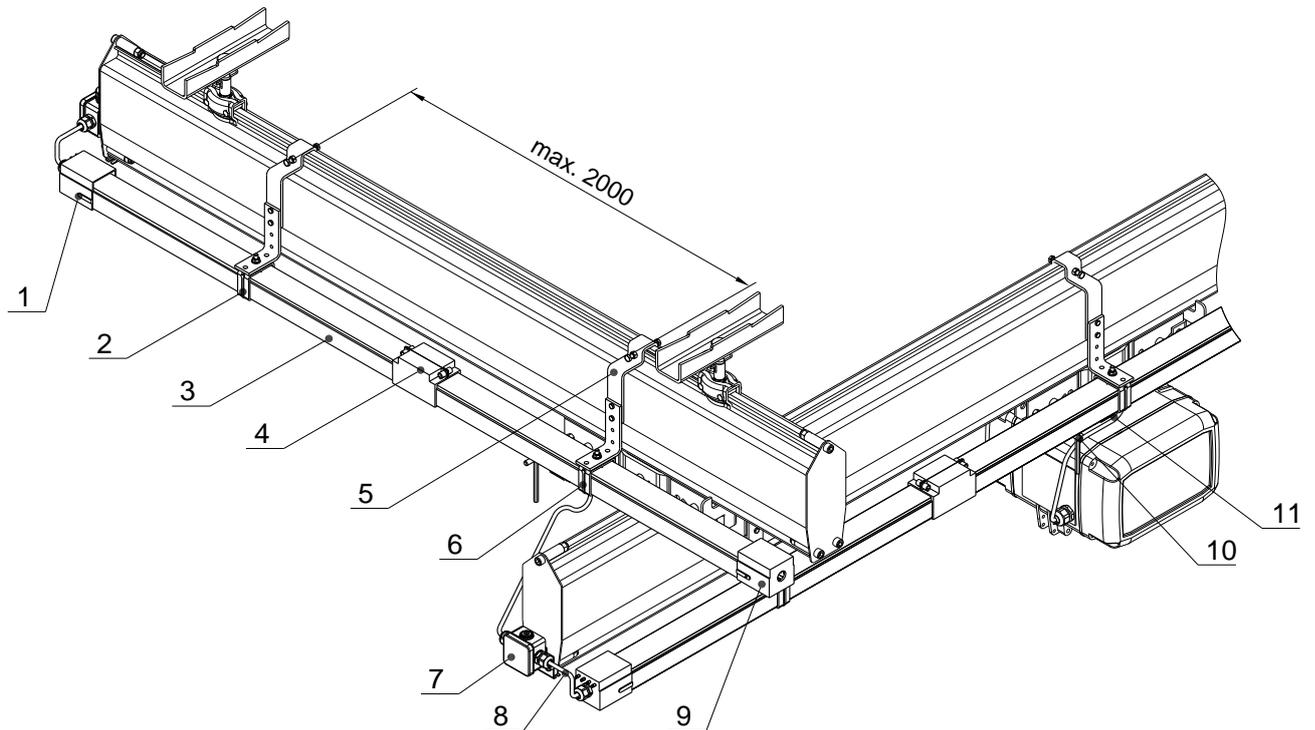
Pos.	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	0.100	Fahrtbegrenzer	9307.1060.4
2	0.150	Kabelwagen	9307.1005.3
3	0.130	Flachkabel, 4 x 1.5 mm ²	9055.0300
4	0.040	Kabelfixpunkt	9309.3069.4
5	0.300	Klemmenkasten komplett	9307.1096.4
6	0.050	Kabelverschraubung, M25 x 1.5, FK, PVC	9055.3107

6.2 C-Schiene



Pos.	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	0.250	Aufhängung	9057.4200
2	0.300	Kabelwagen	9057.4250
3	0.300	Verbinder	9057.4150
4	0.130	Flachkabel, 4 x 1.5 mm ²	9055.0300
5	0.040	Kabelfixpunkt	9309.3069.4
6	0.300	Klemmenkasten komplett	9307.1096.4
7	0.200	Endklemme	9057.4100
8	0.150	Schienenstopper	9057.4300
9	0.050	Kabelverschraubung, M25 x 1.5, FK, PVC	9055.3107
10	0.950	Klemmhalter komplett, a = 300	9307.1009.4
11	1.500	C-Schiene, 1 m	9309.3046.4
	3.000	C-Schiene, 2 m	9309.3047.4
	4.500	C-Schiene, 3 m	9309.3048.4
	6.000	C-Schiene, 4 m	9309.3049.4
	7.500	C-Schiene, 5 m	9309.3050.4
	9.000	C-Schiene, 6 m	9309.3051.4

6.3 Stromschiene



Pos.	 [kg]	Bezeichnung	N°
1	0.100	Einspeisung, EVD4	9309.3127.4
2	0.050	Aufhängung, VA806	9057.0103
3	1.100	Stromschiene VA24, 4-polig, 1 m	9309.3058.4
	2.200	Stromschiene VA24, 4-polig, 2 m	9309.3059.4
	3.300	Stromschiene VA24, 4-polig, 3 m	9309.3060.4
	4.400	Stromschiene VA24, 4-polig, 4 m	9309.3061.4
	5.500	Stromschiene VA24, 4-polig, 5 m	9309.3062.4
4	0.100	Verbindungskappe, VA804	9057.0552
5	0.900	Halter Stromschiene	9307.1097.3
6	0.050	Festaufhängung, VA850	9057.0104
7	0.300	Klemmenkasten komplett	9307.1096.4
8	0.200	Verbindungskabel	9309.3071.4
9	0.100	Endkappe, VA802	9057.0151
10	0.110	Mitnehmer	9309.3070.4
11	0.600	Stromabnehmerwagen, PM425C, Standard	9057.0400

Kundendaten	
Firma _____	Datum _____
Strasse _____	Kunden-Nr. _____
Postleitzahl _____	Tel-Nr. _____
Ort _____	Fax-Nr. _____
Zuständig _____	Funktion _____
Krananlage GISKB	
<input type="checkbox"/> Einträgerhängekran	<input type="checkbox"/> Zweiträgerhängekran <input type="checkbox"/> Hängebahn
Tragfähigkeit _____ kg	
Trägerlänge L _____ mm	Bahnlänge B _____ mm
Spannweite W _____ mm	Raumhöhe _____ mm
Erforderliche Hubhöhe _____ mm	Skizze siehe Rückseite !
Aufhängung	
Aufhängeart <input type="checkbox"/> pendelnd kurz	<input type="checkbox"/> pendelnd distanziert _____ mm <input type="checkbox"/> starr
Deckenkonstruktion <input type="checkbox"/> Betondecke	<input type="checkbox"/> Stahlträger _____ <input type="checkbox"/> Holzbinder _____
Aufhängeabstand <input type="checkbox"/> variabel	<input type="checkbox"/> gegeben _____ mm
Fahrbewegungen	
Katzfahren (quer) <input type="checkbox"/> manuell	<input type="checkbox"/> elektrisch
<input type="checkbox"/> 1 Geschwindigkeit	<input type="checkbox"/> 2 Geschwindigkeiten <input type="checkbox"/> _____ m/min
Kranfahren (längs) <input type="checkbox"/> manuell	<input type="checkbox"/> elektrisch
<input type="checkbox"/> 1 Geschwindigkeit	<input type="checkbox"/> 2 Geschwindigkeiten <input type="checkbox"/> _____ m/min
Hebezeug	
<input type="checkbox"/> Elektrokettenzug GIS	<input type="checkbox"/> Handkettenzug <input type="checkbox"/> _____
Typ _____	Tragfähigkeit _____ kg
Hubgeschwindigkeit <input type="checkbox"/> 1 Geschwindigkeit	<input type="checkbox"/> 2 Geschwindigkeiten <input type="checkbox"/> _____ m/min
Hubhöhe (Standard 3 m) _____ m	Benutzungsdauer/Tag _____ Stunden
Steuerung / Elektrik	
Steuerung <input type="checkbox"/> Bedienung von Steuerschalter Elektrozug	<input type="checkbox"/> Idealsteuerung (Steuerschalter unabhängig verschiebbar)
Stromart <input type="checkbox"/> 3 Ph 400V, 50Hz	<input type="checkbox"/> 1 Ph 230V, 50Hz <input type="checkbox"/> _____ V _____ Hz
Stromzuführung längs <input type="checkbox"/> ohne	<input type="checkbox"/> Schleppkabel <input type="checkbox"/> C-Schiene
<input type="checkbox"/> Stromschiene	<input type="checkbox"/> _____
Stromzuführung quer <input type="checkbox"/> ohne	<input type="checkbox"/> Schleppkabel <input type="checkbox"/> C-Schiene
<input type="checkbox"/> Stromschiene	<input type="checkbox"/> _____
Standort des Krans	
<input type="checkbox"/> Werkstatt	<input type="checkbox"/> im Freien <input type="checkbox"/> in Nähe von Säuren/Laugen
<input type="checkbox"/> _____	
Montage	
<input type="checkbox"/> erfolgt durch GIS	<input type="checkbox"/> erfolgt bauseits <input type="checkbox"/> Hubstapler auf Bau vorhanden
Zusätzliche technische Angaben/Kundenwünsche	
Gewünschtes Angebot	
<input type="checkbox"/> Kurzangebot	<input type="checkbox"/> Richtpreis <input type="checkbox"/> Angebot bis _____ per _____
<input type="checkbox"/> Detailliertes Angebot	<input type="checkbox"/> Zeitpunkt der Realisierung bzw. Liefertermin
GIS AG swiss lifting solutions CH - 6247 Schötz Tel-Nr. +41 (0)41 984 11 33 E-Mail tel@gis-ag.ch	Beilagen <input type="checkbox"/> Skizze _____ <input type="checkbox"/> Plan/Zeichnung _____ <input type="checkbox"/> _____

