



## Technische Daten SKex Kettenzüge

**SWF Krantechnik GmbH**  
Postbox 310410  
68264 Mannheim  
Germany

Boehringer Straße 4  
68307 Mannheim  
Germany

tel +49(0)621 78990-0  
fax +49(0)621 78990-100  
Info@swfkrantechnik.com  
[www.swfkrantechnik.com](http://www.swfkrantechnik.com)



---

## Inhalt

1) Hubwerke .....	4
2) Hubwerk Konstruktion .....	5
3) Rutschkupplungen.....	6
4) Bremsen .....	6
5) Lastkette .....	9
6) Kettenspeicher.....	10
7) Hakenflaschen.....	11
8) Haken .....	12
9) Umlenkrolle.....	14
10) Elektrik.....	15
11) Steuertafel .....	19
12) Motordaten .....	20
13) Lackierung .....	21
14) Optionen .....	21
15) Fahrwerke.....	21



## 1) Hubwerke

Traglast [kg]	F.E.M Einstufung	Hubwerktyp	Hub- geschwin- digkeit [m/min]	Strang- zahl	Hubmotor- leistung [kW]	Kettengröße 800N / mm2 [mm]
160	2m	SKB 164 m2 ex	4	1	0.37	4.8x12.5
	2m	SKB 168 m2 ex	8	1	0.37	4.8x12.5
250	1Bm	SKB 254 m1 ex	4	1	0.37	4.8x12.5
	1Bm	SKB 258 m1 ex	8	1	0.37	4.8x12.5
	2m	SKB 254 m2 ex	4	1	0.37	4.8x12.5
	2m	SKB 258 m2 ex	8	1	0.37	4.8x12.5
500	1Bm	SKB 504 m1 ex	4	2	0.37	4.8x12.5
	1Bm	SKB 504 m1 ex	4	1	0.37	4.8x12.5
	2m	SKB 502 m2 ex	2	2	0.37	4.8x12.5
	2m	SKB 504 m2 ex	4	2	0.37	4.8x12.5
	2m	SKC 504 m2 ex	4	1	0.37	4.8x12.5
	2m	SKC 504 b2 ex	4/1	2	0.75/0.18	6.8x17.8
	2m	SKC 508 m2 ex	8	1	0.75	6.8x17.8
	2m	SKC 508 b2 ex	8/2	1	0.75/0.18	6.8x17.8
1 000	1Bm	SKB 1002 m1 ex	2	2	0.37	4.8x12.5
	1Bm	SKC 1004 m1 ex	4	1	0.75	6.8x17.8
	2m	SKC 1004 m2 ex	4	2	0.75	6.8x17.8
	2m	SKC 1004 b2 ex	4/1	2	0.75/0.18	6.8x17.8
	2m	SKD 1008 b2 ex	8/2	1	1.9/0.45	9x27
1 600	1Bm	SKC 1602 m1 ex	2	2	0.75	6.8x17.8
	2m	SKF 1606 b2 ex	6.3/1.6	1	1.9/0.45	11.3x31
2 000	1Bm	SKC 2002 m1 ex	2	2	0.75	6.8x17.8
	2m	SKD 2004 b2 ex	4/1	2	1.9/0.45	9x27
2 500	1Bm	SKD 2504 b1 ex	4/1	2	1.9/0.45	9x27
	2m	SKE 2504 b2 ex	4/1	2	1.9/0.45	9x27
3 200	2m	SKF 3203 b2 ex	3.2/0.75	2	1.9/0.45	11.3x31
3 500	2m	SKE 3502 b2 ex	2.7/0.7	3	1.9/0.45	9x27
4 000	2m	SKE 4002 m2 ex	2.7	3	2.2	9x27
4 500	2m	SKF 4502 b2 ex	2.1/0.5	3	1.9/0.45	11.3x31
5 000	2m	SKF 5002 m2 ex	2.1	3	2.2	11.3x31

- Zulässige Umgebungstemperatur von -20°C bis +40°C (+50°C).
- Bis +40°C Umgebungstemperatur ist die Temperaturklasse T4.
- Bis +50°C Umgebungstemperatur ist die Temperaturklasse T3.
- Schutzklasse min. IP55.
- Max. Winkel für Schrägzug 3°.
- Max. Geräuschpegel 75 db/A.

## 2) Hubwerk Konstruktion

Zug- typ	Getriebetyp	Beschreibung	Getriebe- schmierung
SKB	2 stufiges Planetengetriebe	<p>The diagram shows a cross-section of a 2-stage planetary gearbox. A red arrow indicates the oil path starting from the left, moving through the housing, and then through several internal channels and reservoirs before exiting on the right. The gear set consists of multiple planetary stages.</p>	Fett Mobilith SHC007
SKC	2 stufiges Planetengetriebe	<p>The diagram shows a cross-section of a 2-stage planetary gearbox, similar to SKB but with a different internal layout. A red arrow indicates the oil path starting from the left, moving through the housing, and then through internal channels and reservoirs before exiting on the right.</p>	Fett Mobilith SHC007
SKD SKE SKF	3 stufiges Stirnradgetriebe	<p>The diagram shows a cross-section of a 3-stage spur gear gearbox. A red arrow indicates the oil path starting from the left, moving through the housing, and then through internal channels and reservoirs before exiting on the right. The gear set consists of three stages of spur gears.</p>	Öl Mobilgear 630

### 3) Rutschkupplungen

Die Rutschkupplungen sind entsprechend prEN14492-2 konstruiert.  
Die Reibbeläge der Rutschkupplungen sind asbestfrei.

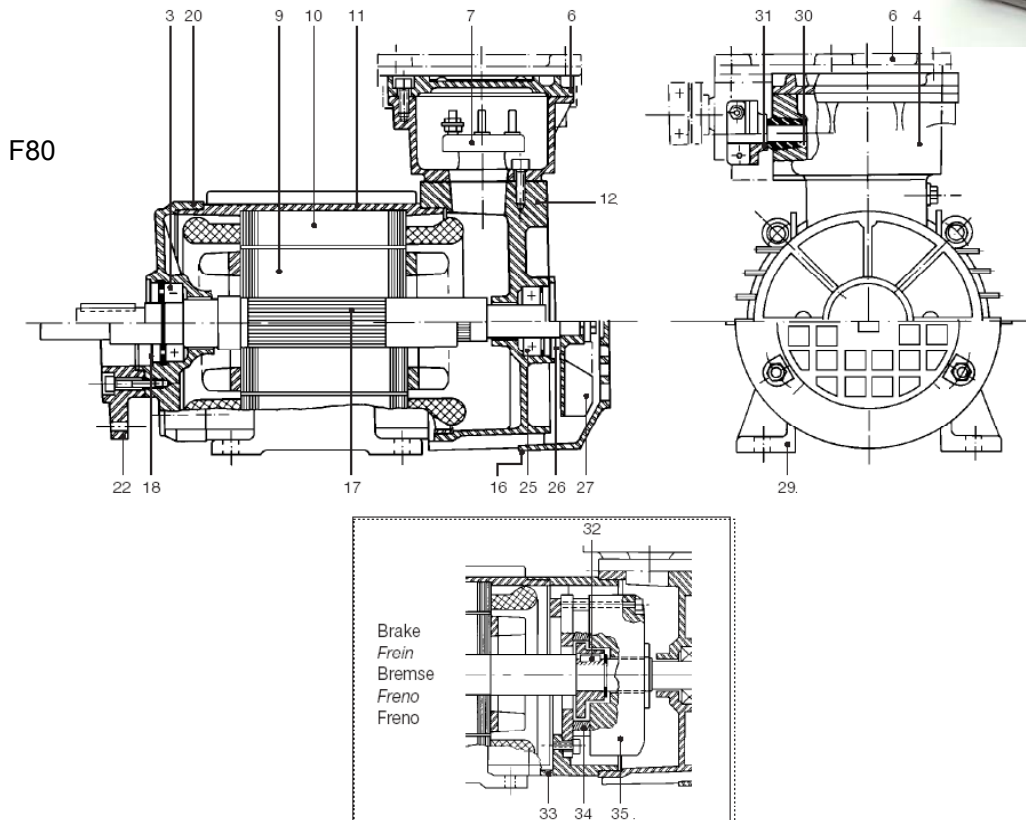
Die Werkseinstellung der Rutschkupplung beträgt 140% Nennlast bei den Typen SKB und SKC, bei den Typen SKD, SKE und SKF beträgt die Werkseinstellung 130% der Nennlast. In den ersten Betriebsstunden, während sich die Rutschkupplung einläuft, kommt zu einer Verminderung der Werkseinstellung.

Während dieser Einlaufphase regelt sich die Rutschkupplung selbsttätig auf ein Niveau von ca. 125% Nennlast ein.

**Benutzen Sie die Rutschkupplung nicht als Endlagenbegrenzung.**

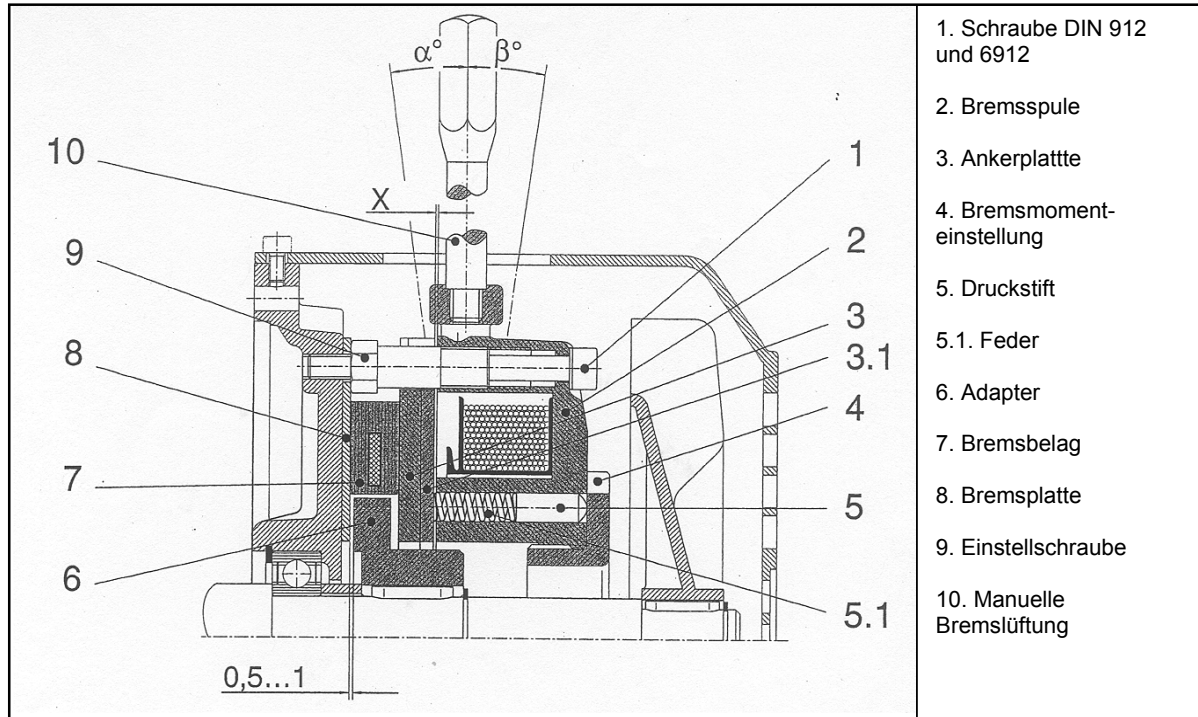
**Benutzen Sie die Rutschkupplung am Tag nicht länger als durchgehend 60 Sekunden.**

### 4) Bremsen



- |                            |                                 |                           |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 3. Lager Antriebsseite     | 16. Lüfterabdeckung             | 29. Füße                  |
| 4. Anschlusskasten         | 17. Welle                       | 30. Konus Kabeleinführung |
| 6. Deckel                  | 18. Staubdichtung Antriebsseite | 31. Kabeleinführung       |
| 7. Klemmen                 | 20. Lagerschild Antriebsseite   | 32. Keil Bremsscheibe     |
| 9. Rotor                   | 22. Flansch                     | 33. Distanzring           |
| 10. Stator                 | 25. Lager Bremsseite            | 34. Bremsscheibe          |
| 11. Gehäuse                | 26. Staubdichtung Bremsseite    | 35. Bremsspule            |
| 12. Lagerschild Bremsseite | 27. Lüfter                      |                           |

Die Motortypen F63/71 und Motortypen F90/100 sind baugleich.

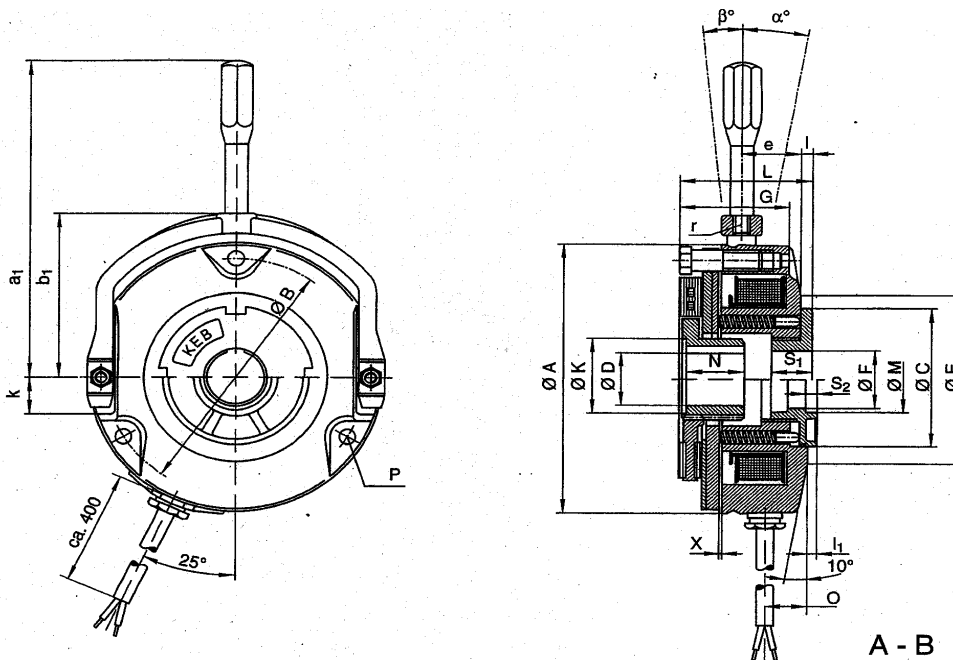


**Funktion:**

Die KEB-COMBISTOP Bremse ist mittels Schrauben (1) am Motor befestigt. Der Luftspalt wird entsprechend eingestellt mit den Einstellschrauben (9), während die Schrauben (1) gelöst sind. Nach der Einstellung und nachdem die Schrauben (1) angezogen sind, ist die Bremse betriebsbereit.

Solange die Bremse nicht unter Spannung steht, drücken die Federn (5) die Ankerplatte (3) und die Bremsbeläge (7) gegen die Bremsplatte (8). Der Belag (7) wird geführt durch den Adapter (6), auf diesem er freibeweglich gehalten wird. Der Adapter (7) sitzt auf der Rotorwelle und ist mit dieser bewegungslos verbunden. Wenn die Bremse unter Spannung gesetzt wird, erzeugt die Bremspule (2) ein magnetisches Feld, dadurch wird die Ankerplatte (3) angezogen und Bremsbeläge werden frei, dadurch kann sich der Adapter (6) frei drehen.

**Hinweis:** Die manuelle Bremslüftung (10) ist ein optionales Bauteil und nicht im Standardlieferungsumfang enthalten.



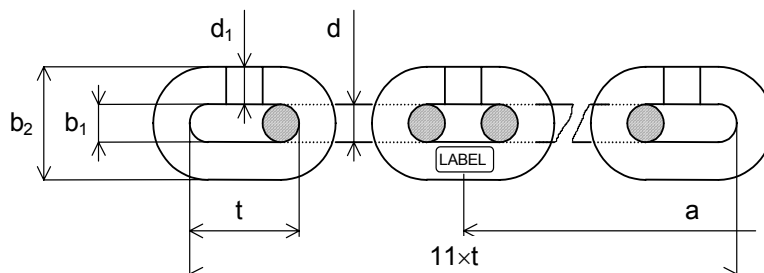
Begriffserklärung für die nachfolgende Tabelle :

1. Statisches Bremsmoment.
2. Spulenleistung bei 20°C.
3. Für Durchmesser > 45, Abmaße J=90 und K=76

Motor- typ	Grö- ße	$M_{2N}^{1)}$ [Nm]	$P_{20}^{2)}$ [W]	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
F63 -71	02	4	20	85	72	48		50	18	34.2	1-1.5	-	22
F80	04	16	30	127	112	68		80	33	47.1	2-2.5	-	37
F90 - 100	05	32	40	147	132	82		102	36	51.7	2.5-3	-	42

Motor- typ	Grö- ße	L	M	N	O	P	R	S1	S2	U	X	a1	b1	c1
F63 -71	02	41.5	-	18	11	3*4.5	0.5	12	-	60	0.2	106	53.5	77
F80	04	55.6	-	20	16	3*6.5	1.5	17	-	96	0.2	128	74	117
F90 - 100	05	61.7	-	25	17	3*6.5	2	20	-	115	0.2	168	88	137

## 5) Lastkette



### Abmaße

Kettengröße		4.8 × 12.5	6.8 × 17.8	9.0 × 27.0	11.3 × 31.0
Nenn Durchmesser	d [mm]	4.8+0.1 -0.2	6.8+0.1 -0.2	9.0+0.2 -0.3	11.3+0.2 -0.4
Länge	t [mm]	12.5+0.15 -0.05	17.8+0.2 -0.1	27.0+0.3 -0.2	31.0+0.4 -0.2
Kontrolllänge über 11 Glieder	11×t [mm]	137.5+0.35 -0.20	195.8+0.50 -0.25	297+0.75 -0.40	341+1.1 -0.5
Dicke Schweißnaht	d <sub>1</sub> [mm]	5.2 max	7.3 max	9.7 max	12.1 max
Innenmaß	b <sub>1</sub> [mm]	5.8 min	8.2 min	10.8 min	12.6 min
Außenmaß	b <sub>2</sub> [mm]	16.2 max	23.0 max	30.4 max	36.6 max
Markierungsabstand	a <sub>min</sub>	10 × t	8 × t	6 × t	6 × t
Markierungshöhe	h [mm]	1.5	2.0	3.0	3.0
Gewicht	G [kg/m]	0.54	1.08	1.80	2.85

### Technische Daten

Kettengröße		4.8 × 12.5		6.8 × 17.8		9.0 × 27		11.3 × 31	
Kettengüte		RTS	Rud	RTS	Rud	RTD	Rud	RTD	Rud
Hersteller		HE-G80 RAS	Pewag	HE-G80 RAS	Pewag	HE-G80 RAS	Pewag	HE-G80 RAS	Pewag
Fläche	A [mm <sup>2</sup> ]	36.2		72.6		127.2		200.6	
Nenn-Traglast	m <sub>SWP</sub> [kg]	500		1000		1600		2500	
Spannung bei Nennlast	σ [MPa]	135.5		135.1		123.4		122.3	
Testkraft Hersteller	F <sub>m</sub> [kN]	18.1		36.3		58.1		100	
Min. Bruchkraft	F <sub>B</sub> [kN]	29		58.1		93.0		160	
Min. Bruchdehnung	[%]	10		10		10		10	
Oberflächenhärte	[HV]	580 - 700		580 - 700		550 - 700		550 - 700	
Härtungstiefe	[mm]	0.10 - 0.20		0.14 - 0.28		0.18 - 0.45		0.21 - 0.52	
Ermüdungsgrenze	σ <sub>m±σ<sub>A</sub></sub> [MPa]	130 ±90		130 ±90		120 ±80		120 ±80	
Korrosionsschutz		Zinc-plated		Zinc-plated		Zinc-plated		Zinc-plated	

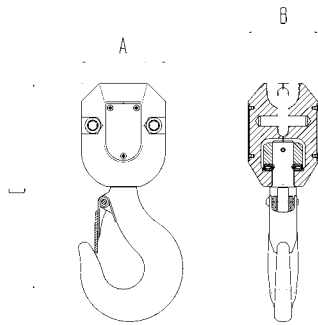
## 6) Kettenspeicher

Je nach Kettenlänge werden verschiedene Typen von Kettenspeichern montiert

Zugtyp	Kettenlänge	Typ	Material
SKB	≤ 8 m	D	Schwarzer, extrudierter Kunststoff (Polyethylen)
	≤ 16 m	E	Schwarzer, extrudierter Kunststoff (Polyethylen)
	≤ 30 m	F	Schwarzes Polyester-Textil mit Metallrahmen
	≤ 50 m	G	Schwarzes Polyester-Textil mit Metallrahmen
	≤ 80 m	H	Schwarzes Polyester-Textil mit Metallrahmen
SKC	≤ 8 m	E	Schwarzer, extrudierter Kunststoff (Polyethylen)
	≤ 16 m	F	Schwarzes Polyester-Textil mit Metallrahmen
	≤ 30 m	G	Schwarzes Polyester-Textil mit Metallrahmen
	≤ 50 m	H	Schwarzes Polyester-Textil mit Metallrahmen
SKD	≤ 16 m	I	Schwarzer, extrudierter Kunststoff (Polyethylen)
	≤ 50 m	J	Lackiertes Metall
	≤ 80 m	K	Lackiertes Metall
SKE/F	≤ 12 m	I	Schwarzer, extrudierter Kunststoff (Polyethylen)
	≤ 30 m	J	Lackiertes Metall
	≤ 50 m	K	Lackiertes Metall

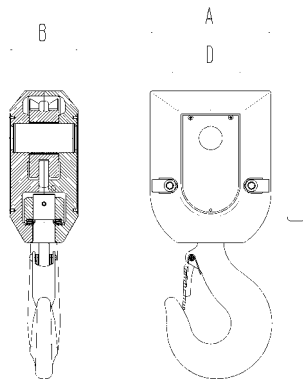
## 7) Hakenflaschen

Einsträngig



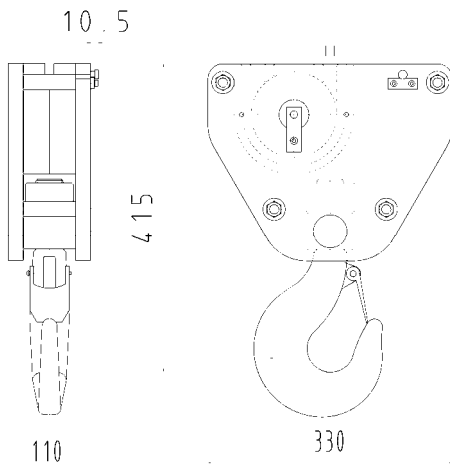
Hubwerk	Hakengröße (DIN 15401)	A [mm]	B [mm]	C [mm]
SKB	RSN 012P	52	52	139
SKC	RSN 025T	68	68	172
SKD	RSN 05T	86	78	207
SKE-F	RSN 08T	96	86	236

Zweisträngig



Hubwerk	Hakengröße (DIN 15401)	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SKB	RSN 025T	72	60	191	40
SKC	RSN 05T	101	72	230	57
SKD	RSN 1T	150	80	307	103
SKE-F	RSN 1.6T	166	100	347	99

Dreisträngig ( SKE-F )

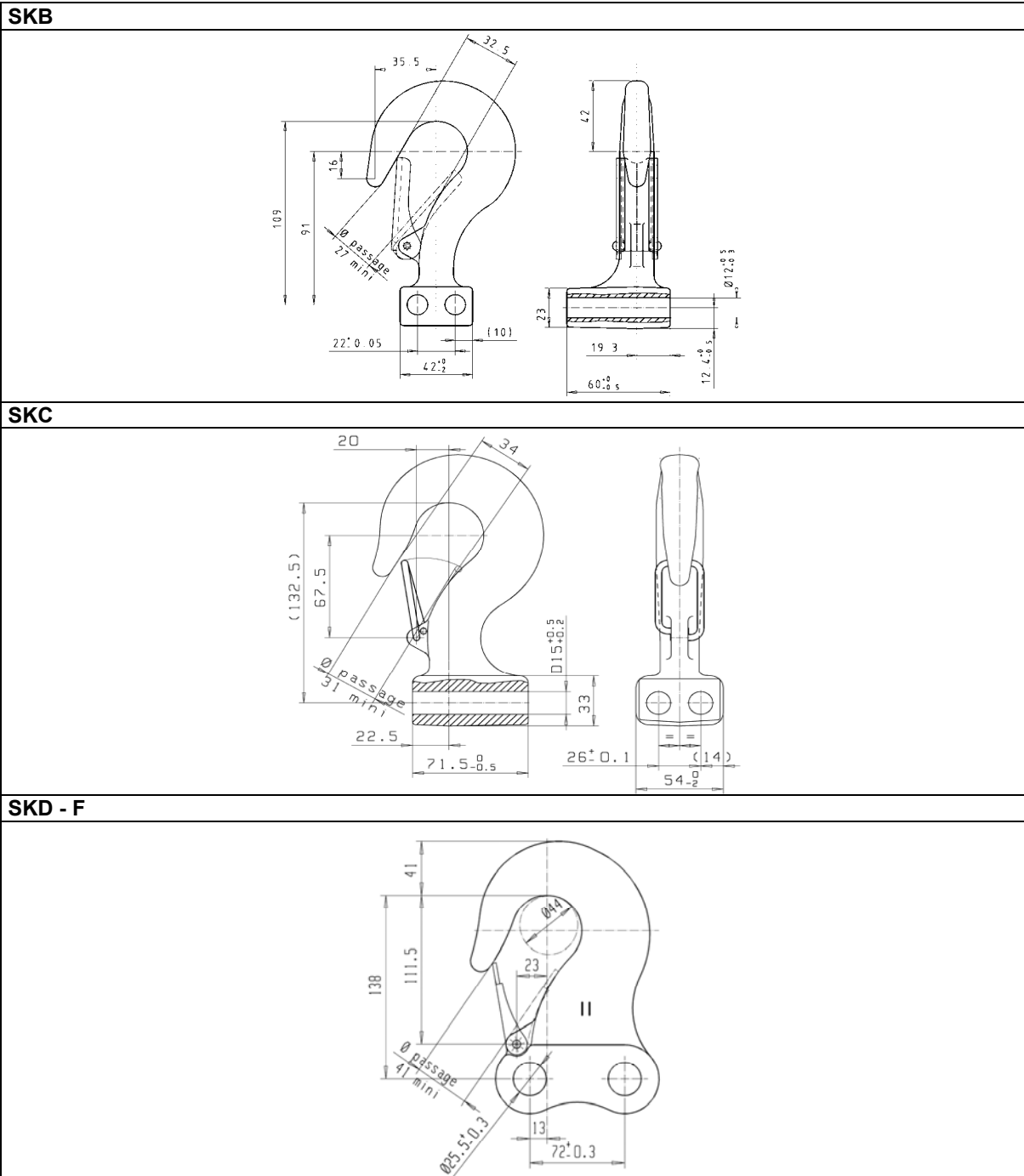


Hakengröße : 2.5 V

## 8) Haken

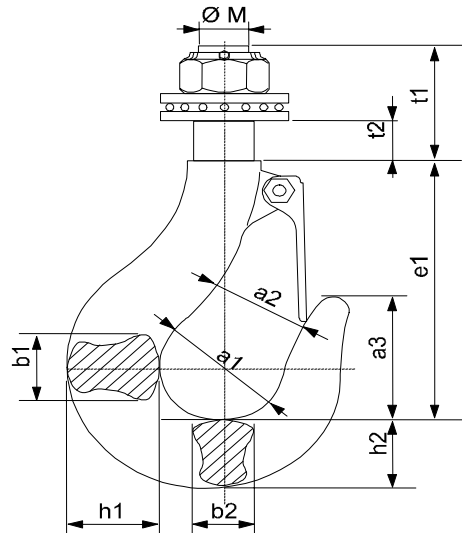
Last- und Aufhängehaken sind entsprechend DIN 15401. Lasthaken sind freidrehbar mit angebautem Kugel- oder Nadellager.

### Aufhängehaken



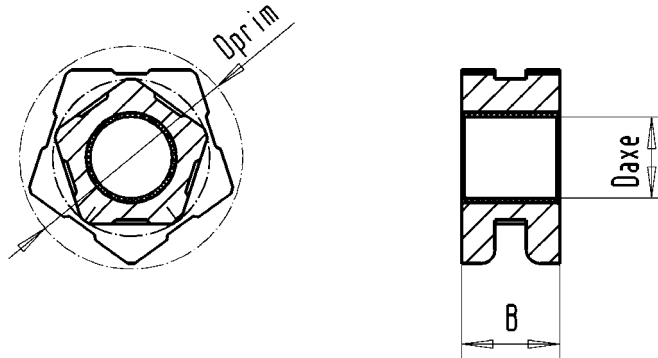
Lashaken

Abmessungen [mm]											
[kg]-Haken	Ø M	Ø a1	a2*	a3	b1	b2	e1	h1	h2	t1	t2
SKB											
500-012T	14	30	20	34	19	15	83	22	19	32	10
1000-025T	16	36	26	41	22	19	96	28	24	38	13
SKC											
1000-025T	16	36	26	41	22	19	96	28	24	38	13
2000-05T	20	43	32	49	29	24	105	37	31	43	14
SKD											
1000-05T	20	43	32	49	29	24	105	37	31	43	14
2500-1T	24	50	38	57	38	32	120	48	40	59	24
SKE – F											
1600-08T	24	48	36	54	35	29	115	44	37	53	18
3200-1.6T	30	56	42	64	45	38	135	56	48	67	24
5000-2.5V	36	63	46	72	53	45	152	67	58	95	50



## 9) Umlenkrolle

Die Umlenkrolle wird benutzt für mehrfach eingescherte Ketten (Hakenflasche), sowie als Umlenkpunkte für Fahrwerke in kurzer Bauart. Sie sind mit einer Gleitlager versehen.



Hubwerk	B [mm]	D axe [mm]	D prim * [mm]
SKB	20	16h6	40
SKC	25	20h6	57
SKD	35	40h6	103
SKE-F	40	40h6	99

\* Mittlerer Umlenkungsdurchmesser

## 10) Elektrik

Beispiel einer elektrischen Ausrüstung eines SKB/SKC Kettenzuges mit 2 Hub- und Fahrgeschwindigkeiten und Hubendschaltern.

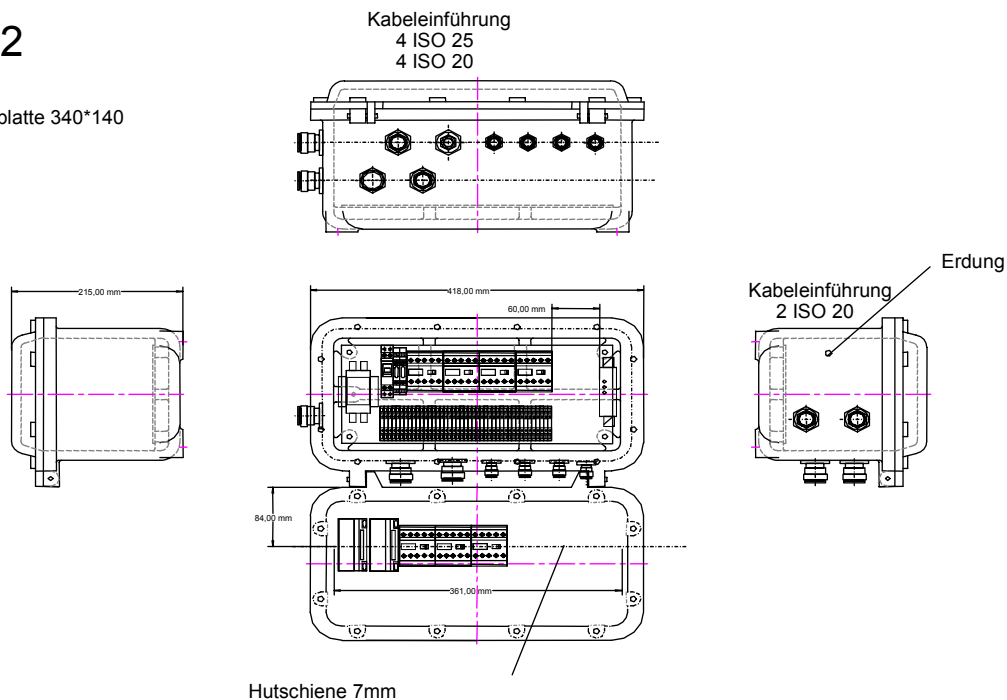
### Teilleiste

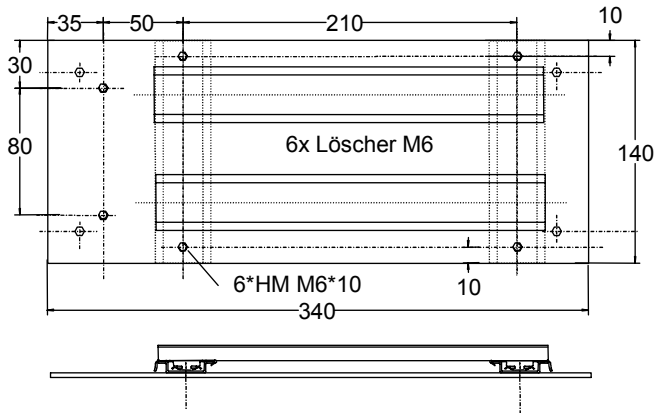
Hubwerk SKB-C 380/400/415V/48V - 50/60Hz				
Kennung	Bezeichnung	Hersteller	Qty	Kode
O-K1	IIBT4 EJB2 Schaltschrank	IDRM	1	1101277
O-F1/O-F2	LC1K0910E7	Télemécanique	1	1113022
	Sicherungshlater 4mm <sup>2</sup> ( 39086 )	Legrand	2	
	Sicherung 5*20 vers 1,25A		4	833133
O-T1	Transformator 50VA /415.,380/48 50/60Hz	INT.	1	7983021
O-F3	GB2-CD06	Télemécanique	1	7578011U
A-K1/A-K2	LC2K0901E7	Télemécanique	1	1113009
A-K1	LA1KN11	Télemécanique	1	1113009
A-K2	LA1KN11	Télemécanique	1	1113011
A-K4	LC1K09008E7	Télemécanique	1	1113021
A-F1	MSL48CT	INT.	1	1113043
E-K1/E-K2	LC2K0901E7	Télemécanique	1	1113023
E-K1	LA1KN11	Télemécanique	1	1113009
E-K2	LA1KN11	Télemécanique	1	1113011
E-K4	LC1K09008E7	Télemécanique	1	1113021
E-F1	MSL48CT	INT.	1	1113043
E-RND1	Eigensicheres Relais	INT.	1	1103222
BAB	BAB ADF XAWP069	TECHNOR	1	1103200

### Schaltschrankübersicht mit Gerätelayout

#### EJB2

Montageplatte 340\*140





4 M5 Schienenhalter



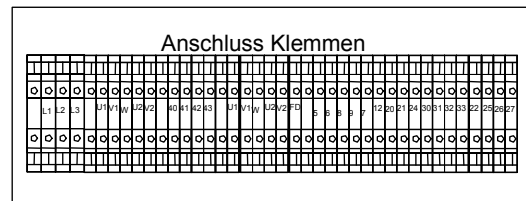
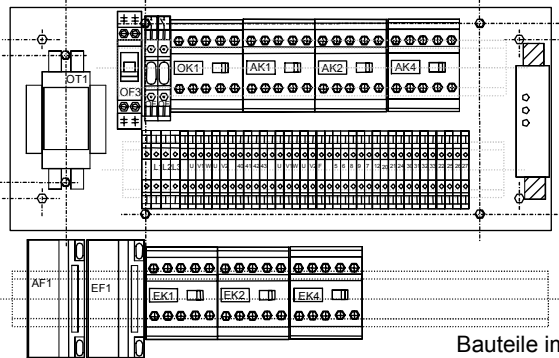
4\*HM M5\*8

2 Schienen 140



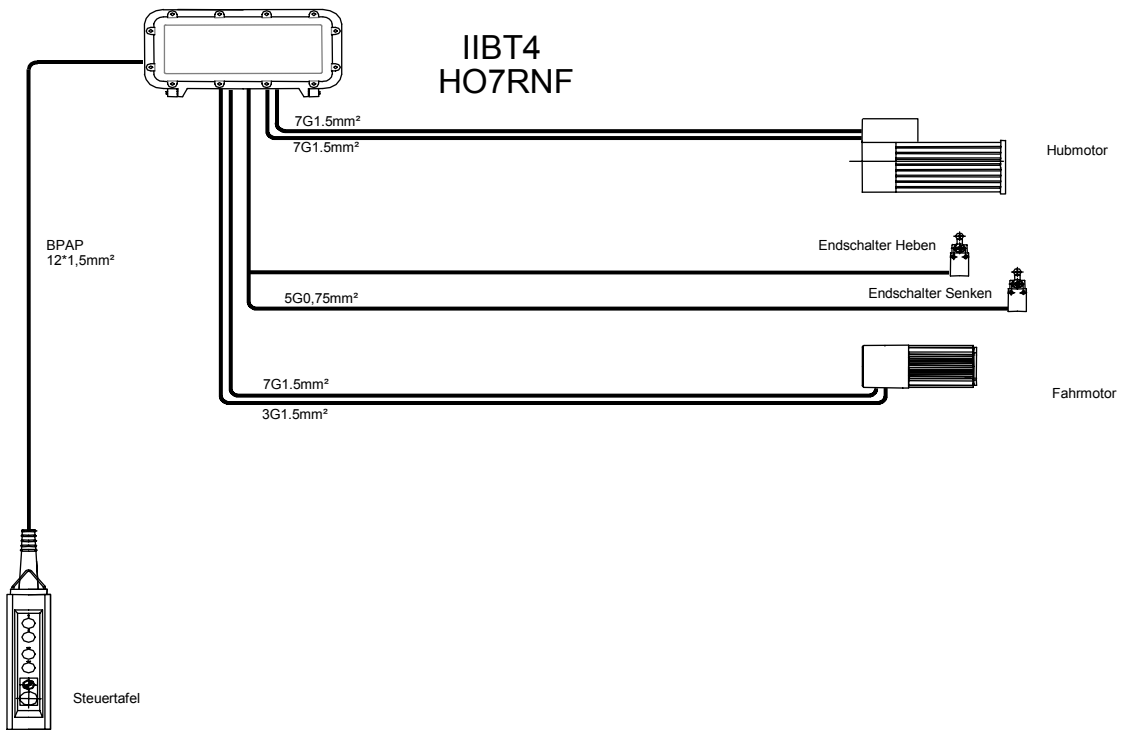
245

2 Schienen



Bauteile im Deckel

## Kabelplan

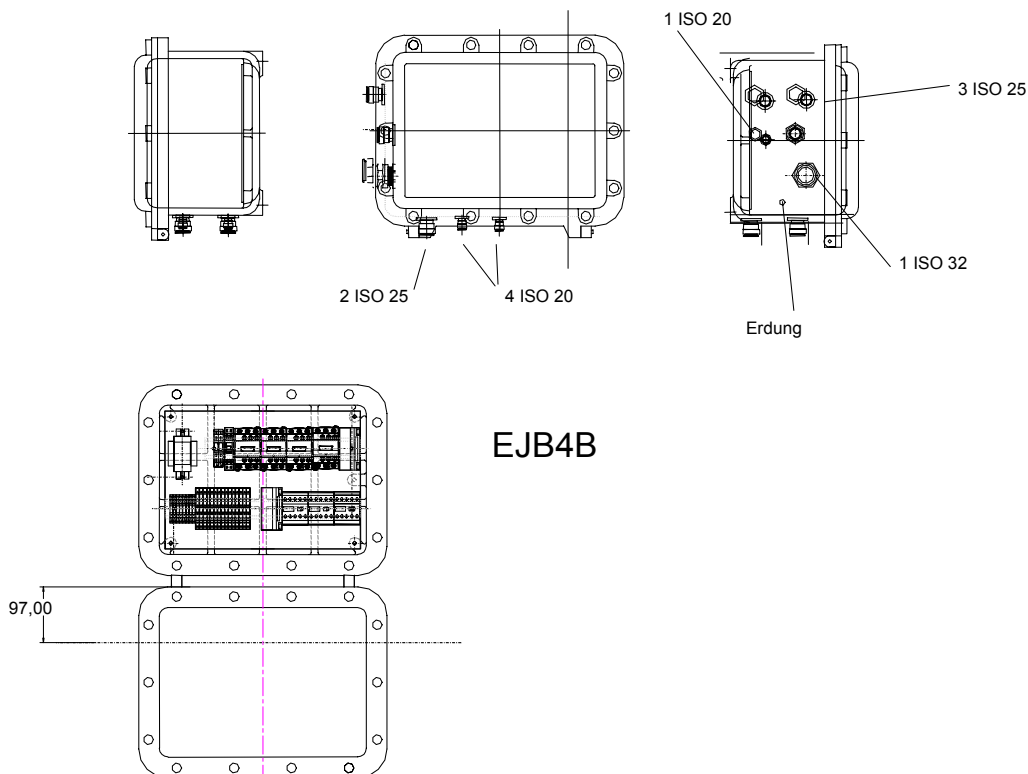


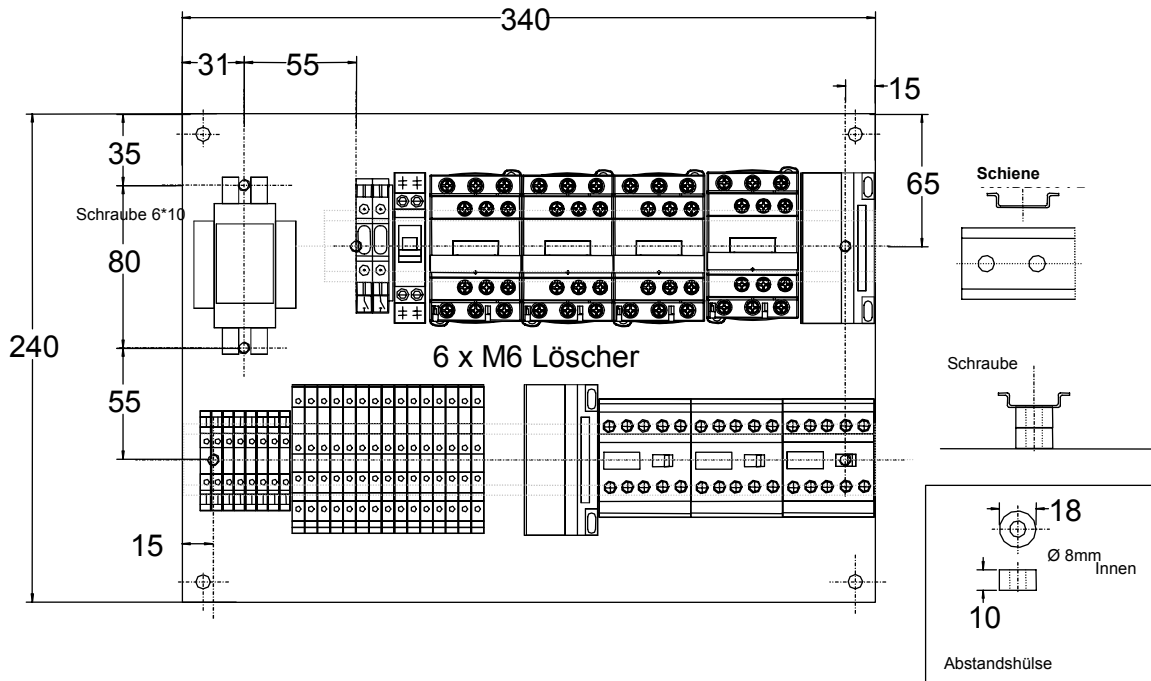
Beispiel einer elektrischen Ausrüstung eines SKD/SKE/SKF Kettenzuges mit 2 Hub- und Fahrgeschwindigkeiten und Hubendschaltern.

Teilleiste

Hubwerk SKD 400V/48V 50Hz				
Kennung	Bezeichnung	Hersteller	Qt	Kode
O-K1	IIBT4 EJB4B Schaltschrank	IDRM	1	1101278
	LC1D1210E7	Télémécanique	1	7532126U
O-F1/O-F2	Sicherungshalter 4mm <sup>2</sup> ( 39086 )	Legrand	2	
	Sicherung 5*20 vers 1,25A		4	833133
O-T1	Transformator 50VA /415,380/48 50/60Hz	INT.	1	7983021
O-F3	GB2-CD06	Télémécanique	1	7578011U
A-K1/A-K2	LC2D1201E7	Télémécanique	1	7531122C
A-K1	LA1DN40	Télémécanique	1	1113008
A-K2	LA1DN40	Télémécanique	1	1113008
A-K4	LC1D12008E7	Télémécanique	1	1113027
A-F1	MSL48CT	INT.	1	1113043
E-K1/E-K2	LC2K0901E7	Télémécanique	1	1113023
E-K1	LA1KN11	Télémécanique	1	1113009
E-K2	LA1KN11	Télémécanique	1	1113011
E-K4	LC1K09008E7	Télémécanique	1	1113021
E-F2	MSL48CT	INT.	1	1113043
BAB	BAB ADF XAWP069	TECHNOR	1	1103200

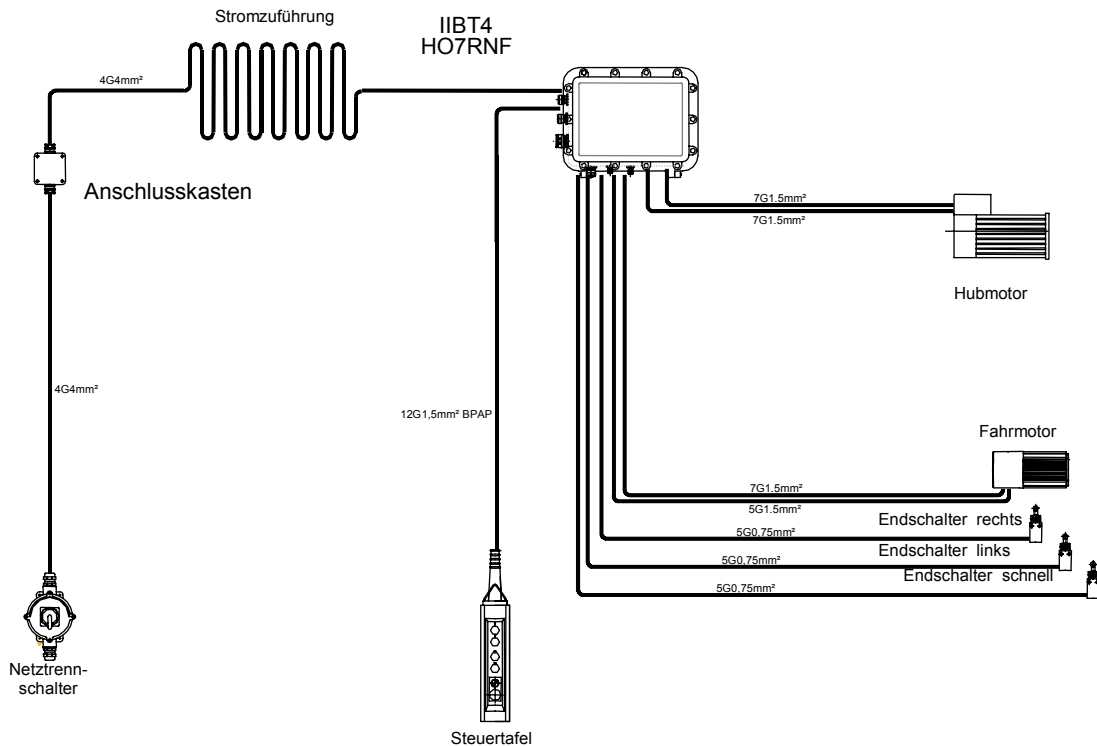
Schaltschrankübersicht mit Gerätelayout





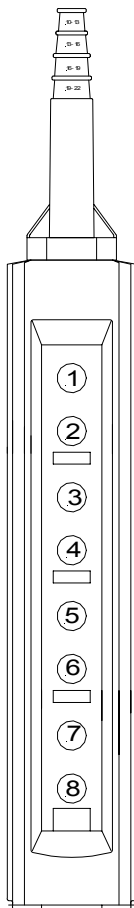
Montageplatte  
340x240x30/10

Kabelplan



## 11) Steuertafel

Heben und Fahrbewegungen werden über eine Steuertafel mit Tastern oder über eine Funkfernsteuerung kontrolliert. Alle Steuertafeln sind mit einem Wahlschalter zum Anwählen für langsame oder schnelle Geschwindigkeit ausgestattet. Je nach Umfang der Ausrüstung werden 2 Steuertafeln zusammengefasst. Die Steuersymbole sind entsprechend DIN.



### Baugröße mit 8 Lössern :

- 1 & 2 : Hubwerk (Heben/Senken)
- 3 & 4 : Katzfahrt (Links/Rechts)
- 5 & 6 : Kranfahrt (Vor/Zurück)
- 7 : Wahlschalter (Schnell/Langsam)
- 8 : Not/Aus Pilztaster

Ex II 2 GD EEx de IIC T6 / IP65 85°C

## 12) Motordaten

Für 400V/50 Hz Hubmotor

Hubwerk	Hubgeschw. Drehzahl (m/min-U/min)	F.E.M	Einsch erung	400V 50Hz			
				Leistung (kW)	I Nominal (A)	I Start (A)	Cos Phi
<b>160 kg</b>							
SKB 164 m2 ex	4 - 1430	2m	1	0.37	1.15	5.5	0.70
SKB 168 m2 ex	8 - 2800	2m	1	0.37	0.9	4.5	0.79
<b>250 kg</b>							
SKB 254 m1 ex	4 -1430	1Bm	1	0.37	1.15	5.5	0.70
SKB 258 m1 ex	8 -2800	1Bm	1	0.37	0.9	4.5	0.79
SKB 254 m2 ex	4 - 1430	2m	1	0.37	1.15	5.5	0.70
SKB 258 m2 ex	8 - 2800	2m	1	0.37	0.9	4.5	0.79
<b>500 kg</b>							
SKB 504 m1 ex	4 - 2800	1Bm	2	0.37	0.9	4.5	0.79
SKB 504 m1 ex	4 - 1430	1Bm	1	0.37	1.15	5.5	0.70
SKB 502 m2 ex	2 - 1430	2m	2	0.37	1.15	5.5	0.70
SKB 504 m2 ex	4 - 2800	2m	2	0.37	0.9	4.5	0.79
SKC 504 m2 ex	4 - 1430	2m	1	0.37	1.15	5.5	0.70
SKC 504 b2 ex	4/1 - 2780/680	2m	2	0.75/0.18	2/1.6	13/4.3	0.87/0.51
SKC 508 m2 ex	8 - 2920	2m	1	0.75	1.8	12.6	0.77
SKC 508 b2 ex	8/2 - 2780/680	2m	1	0.75/0.18	2/1.6	13/4.3	0.87/0.51
<b>1000 kg</b>							
SKB 1002 m1 ex	2 - 1430	1Bm	2	0.37	1.15	5.5	0.70
SKC 1004 m1 ex	4 - 2920	1Bm	1	0.75	1.8	12.6	0.77
SKC 1004 m2 ex	4 - 2920	2m	2	0.75	1.8	12.6	0.77
SKC 1004 b2 ex	4/1 - 2920/730	2m	2	0.75/0.18	2/1.6	13/4.3	0.87/0.51
SKD 1008 b2 ex	8/2 - 2800/460	2m	1	1.9/0.45	5/2.3	28/4.6	0.90/0.51
<b>1600 kg</b>							
SKC 1602 m1 ex	2 - 1420	1Bm	2	0.75	1.75	8.3	0.77
SKF 1606 b2 ex	6.3/1.6 - 2800/460	2m	1	1.9/0.45	5/2.3	28/4.6	0.90/0.51
<b>2000 kg</b>							
SKC 2002 m1 ex	2 - 1420	1Bm	2	0.75	1.75	8.3	0.77
SKD 2004 b2 ex	4/1 - 2800/460	2m	2	1.9/0.45	5/2.3	28/4.6	0.90/0.51
<b>2500 kg</b>							
SKD 2504 b1 ex	4/1 - 2710/635	1Bm	2	1.9/0.45	5/2.3	28/4.6	0.90/0.51
SKE 2504 b2 ex	4/1 - 2710/635	2m	2	1.9/0.45	5/2.3	28/4.6	0.90/0.51
<b>3200 kg</b>							
SKF 3203 b2 ex	3.2/0.5 - 2710/635	2m	2	1.9/0.45	5/2.3	28/4.6	0.90/0.51
<b>3500 kg</b>							
SKE 3502 b2 ex	2.7/0.7 - 2710/635	2m	3	1.9/0.45	5/2.3	28/4.6	0.90/0.51
<b>4000 kg</b>							
SKE 4002 m2 ex	2.1 - 2905	2m	3	2.2	4.85	16.49	0.87
<b>4500 kg</b>							
SKF 4502 b2 ex	2.1/0.5 - 2710/635	2m	3	1.9/0.45	5/2.3	28/4.6	0.90/0.51
<b>5000 kg</b>							
SKF 5002 m2 ex	2.1 - 2905	2m	3	2.2	4.85	16.49	0.87

## 13) Lackierung

Die Standardlackierung von Stahlteilen ist eine 2-Komponenten Epoxid-Pulverbeschichtung. Die Schichtdicke beträgt 70µm. Alle Teile sind vorher sandgestrahlt (mit Ausnahme von Aluminiumteilen).

## 14) Optionen

- Regen-/Staubschutz-Abdeckung
- Edelstahlkette und Haken
- Verriegelbarer Haken
- Standheizung
- Funkfernsteuerung
- Betriebsstundenzähler
- Wandschalter
- IIC Gasgruppe

## 15) Fahrwerke

Hubwerk	Traglast (kg)	Typ	Flanschbreite (mm)	Möglicher Kurvenradius (m)	Raddurchmesser (mm)	Motortyp
SKB/SKC	160...2000	C2	64...310	2	80	F71
SKD-E-F	1000...3200	C3	82...310	2	100	F71
SKE-F	3201...5000	2/93	130...310	N/A	150	MF09

Motortyp	Drehzahl (U/min)	F.E.M	Leistung (kW)	I Nominal (A)	I Start (A)	Cos Phi
F71 10/2.5-20/5m/min	2860/705	2m	0.25/0.06	0.9/0.63	3.3/1.51	0.81/0.50
MF09	2830/680	2m	0.45/0.11	1.2/0.9	5.7/1.5	0.84/0.58