

TECHNICAL GUIDE SEK

GUIDE TECHNIQUE SEK

DOCUMENT: Tech-Guide_SEK_SWF_10_09_ENG_FRA.doc



SOMMAIRE

TABLE OF CONTENT

DESIGNATION	PAGE	DESIGNATION
Gamme SEK	3	SEK Range
Chaîne cinématique	4	Kinematic chain
Frein – limiteur	5	Brake – Slipping clutches
Caractéristiques du moteur 230V/50 Hz	6	Technical data for 230V/50 Hz motor
Caractéristiques du moteur 400V/50 Hz	6	Technical data for 400V/50 Hz motor
Chaîne	7	Chain
Moufle et crochet	8	Hook block and hook
Noix de renvoi	10	Return sprocket
Bac à chaîne	11	Chain bag
Appareillage électrique	12	Electrics
Boîte à boutons	13	Push button stations
Chariots – Caractéristiques techniques	14	Trolley –Technical data
Chariot manuel à direction par poussée	14	Manual push travel trolley
Chariot à direction électrique (Hauteur Perdue Normale)	15	Electric travel trolley (Normal Headroom trolley)
Moteur de direction	16	Travelling motor
Peinture	17	Paint

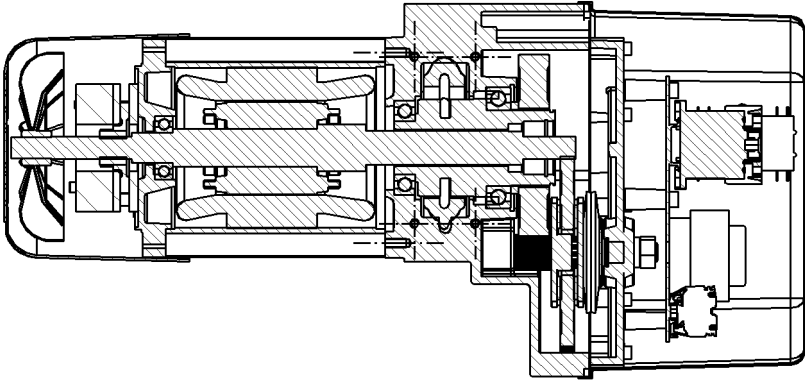
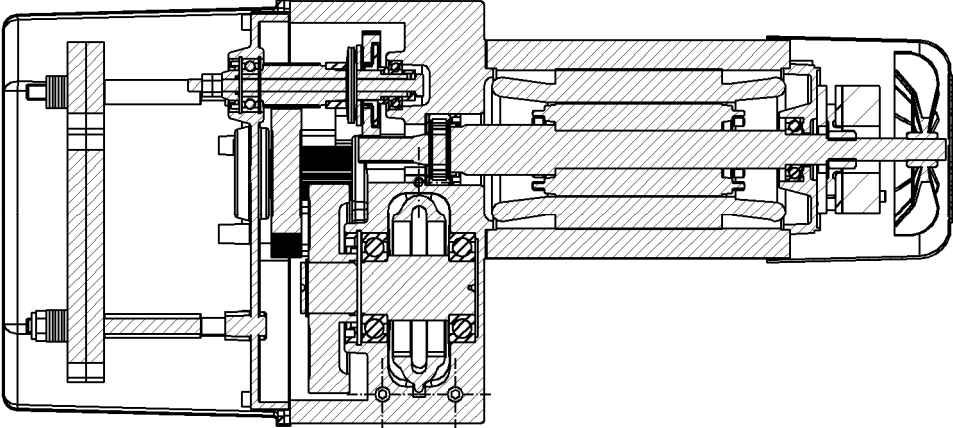
GAMME SEK

SEK RANGE

Capacité de charge (kg)	Groupe F.E.M	SEK modèle	Vitesse de levage (m/min)	Nombre De brins	Moteur type	Puissance moteur de levage (KW)	Ratio réducteur	Chaîne 800N / mm2
Capacity (kg)	F.E.M Group	SEK model	Hoisting Speeds (m/min)	Number of falls	Moteur type	Hoisting motor Power (kW)	Gear box ratio	Load chain 800N / mm2
500	1Bm	SEKb	4	1	4 poles	0.4	67	6 X 18
1000	1Bm	SEKc	4	1	4 poles	0.8	90	8 X 24
2000	1Bm	SEKd	4	2	2 poles	1.6	90	8 X 24

CHAINE CINEMATIQUE

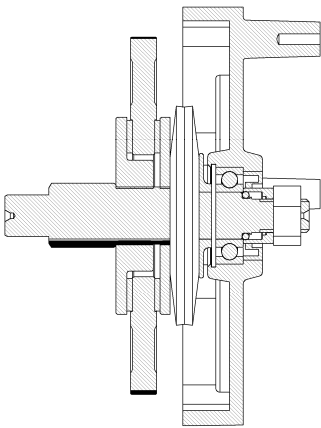
KINEMATIC CHAIN

Hoist size	Gear box type	Description	Lubrication of the gearbox
SEKb	2 steps parallel helical gears		Oil Mobilgear 630
SEKc /SEKd	3 steps parallel helical gears		Oil Mobilgear 630

FREIN – LIMITEUR DE CHARGE

Le limiteur est conçu suivant la norme EN14492-2.
 Les garnitures de frein sont 100% sans amiante.
 Réglage du limiteur :
 Le réglage usine du limiteur est 140% pour le SEK pour prendre en compte le rodage des garnitures du limiteur dans les premières heures de fonctionnement.
 Ensuite le réglage du limiteur devra être ajusté sur une valeur de 125% de la capacité nominale.

La norme EN 14492-2 impose une valeur de tarage comprise entre 110% et 160% de la charge nominale. (> 1000 kg)



BRAKE – SLIPPING CLUTCHES

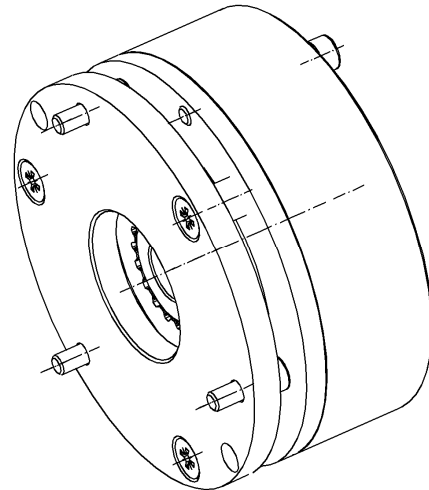
The slipping clutches are designed according to the EN14492-2.
 The linings of brakes and clutches are all asbestos free.
 Clutch setting:
 The factory setting of the clutch is 140% for the SEK to take into account the bedding in of the clutch linings during the first hours of function as this will lead to a fast reduction of the carrying capacity.
 Then, the customer setting of the clutch due to the fact that is has worn out, he has to adjust it at a value of 125% of the rated capacity as the clutch surfaces are already mating to each other and they will be no rapid decrease in the load carrying capacity due to that.

EN 14492-2 standard imposes a setting value between 110 % and 160% of the nominal load. (> 1000 kg)

Couple du frein

Palan type	Frein type	Couple du frein (N.m)
Hoist type	Brake type	Brake torque (N.m)
SEKb	2 face brake	4
SEKc/ SEKd	2 face brake	8

Brake torques



Caractéristiques moteurs de Levage 230V/50Hz

Technical datas for 230V/50Hz hoisting motor

PALAN TYPE	VITESSE (m/min-Tr/min)	F.E.M	Nbr BRINS	Type moteur	PUISSANCE MOTEUR (KW)	I NOMINAL(A)	I DEMARRAGE (A)	COS Phi
HOIST TYPE	SPEED (m/min-rpm)	F.E.M	FALLS	Motor type	MOTOR POWER (KW)	I NOMINAL	I STARTS	COS Phi
SEKb	4 – 1410	1Bm	1	MF07	0.4	3	8.4	0.65
SEKc	4 – 1410	1Bm	1	MF07	0.8	5	16.5	0.65
SEKd	4 – 2820	1Bm	2	MF07	1.6	6.8	22.3	0.87

Caractéristiques moteurs de Levage 400V/50Hz

Technical datas for 400V/50Hz hoisting motor

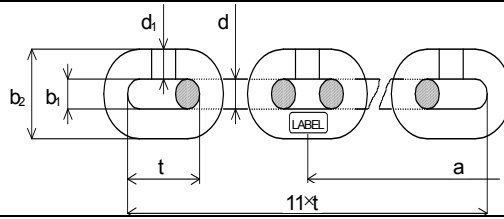
PALAN TYPE	VITESSE (m/min-Tr/min)	F.E.M	Nbr BRINS	Type moteur	PUISSANCE MOTEUR (KW)	I NOMINAL (A)	I DEMARRAGE (A)	COS Phi
HOIST TYPE	SPEED (m/min-rpm)	F.E.M	FALLS	Motor type	MOTOR POWER (KW)	I NOMINAL	I STARTS	COS Phi
SEKb	4 – 1410	1Bm	1	MF07	0.4	1.7	4.8	0.65
SEKc	4 – 1410	1Bm	1	MF07	0.8	2.9	9.5	0.65
SEKd	4 – 2820	1Bm	2	MF07	1.6	3.9	12.8	0.87

Chaîne

Chain

DONNEES GEOMETRIQUES

GEOMETRICAL DATAS



Taille de chaîne	Chain size	Unité Unit	SEKb 6.0 x 18	SEKc / SEKd 8 x 24
Diamètre nominal Nominal	Diameter	d [mm]	6.0 +0.1 -0.2	8.0 +0.1 -0.3
Pas	Pitch	t [mm]	18 +0.25 -0.10	24 +0.30 -0.15
Longueur contrôle	Control length	11 x t [mm]	198.0 +1 -0	264 +0.6 -0.4
Soudure	Weld seam	d 1 [mm]	6.5 max	8.6 max
Largeur intérieure	Internal width	b 1 [mm]	7.2 min	9.6 min
Largeur extérieure	External width	b 2 [mm]	20.2 max	27.0 max
Poids	Weight	G[kg/m]	0.79	1.41

DONNEES TECHNIQUES

TECHNICAL DATAS

Taille de chaîne	Chain size	Unité Unit	SEKb 6.0 x 18	SEKc / SEKd 8 x 24
Grade	Grade		RTS - Rud	RTS - Rud
Fabricant	manufacturer		HE-G80 RAS Pewag	HE-G80 RAS -Pewag
Force rupture min.	Min. breaking force	FB [kN]	45.2	80.4
Elongation de rupture mini.	Min. breaking elongation	[%]	10	10
Surface durcie Epaisseur de dureté	Surface hardness Depth of Hardness	[HV]	500-650	500-650
		[mm]	0.03	0.04
Protection	Corrosion		Zinc-plated	Zinc-plated

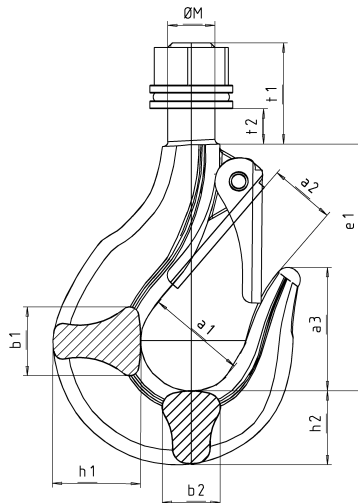
**Moufles : Caractéristiques
– Encombrements**

**Hook blocks : technical
datas - Dimensions**

1 brin / 1 fall	Palan type Hoist type	Crochet / Hook (DIN 15401)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
	SEKb	RSN 012	52	50	140.5
	SEKc	RSN 025	68	68	171
2 brins / 2 falls	Palan type Hoist type	Crochet / Hook (DIN 15401)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
	SEKd	RSN 012	130	76	255

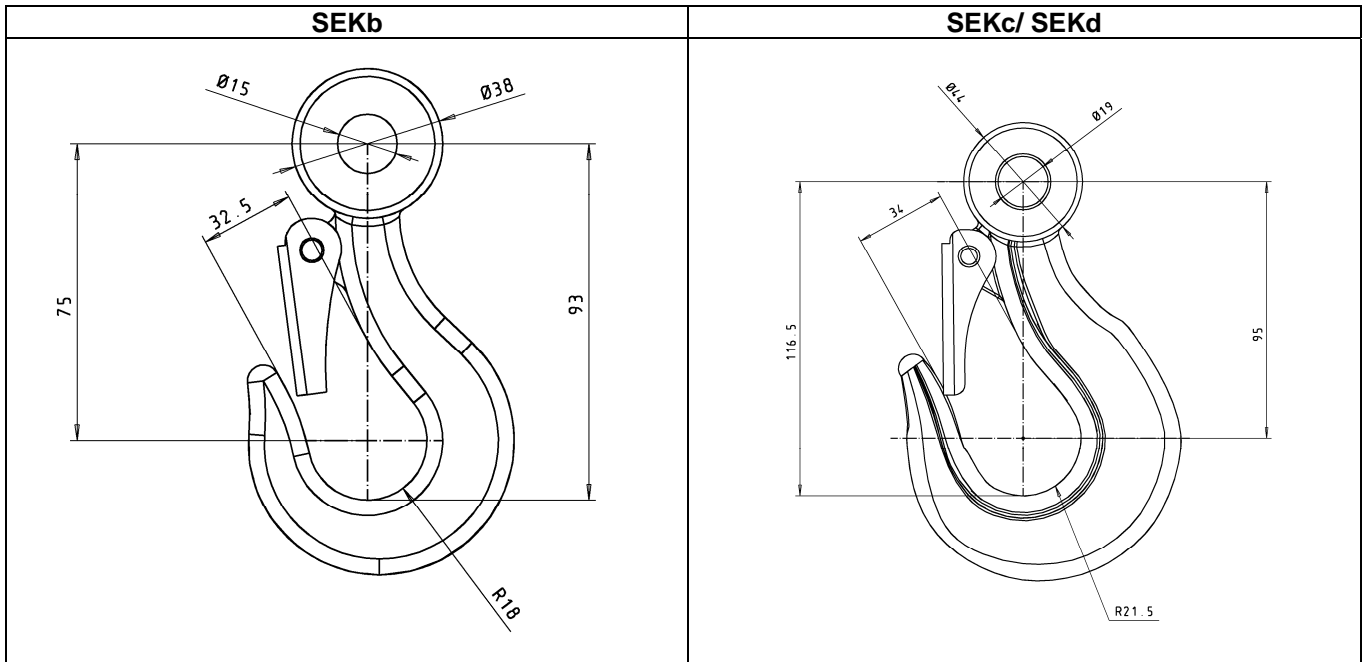
Crochet inférieur

Lower Hook



Crochet supérieur

Upper Hook



**Crochet : Caractéristiques
Encombremments**

**Hook : Technical datas
Dimensions**

SEK TYPE TYPE SEK	Marquage Mark	Numéro de modèle DIN DIN model number	Classe DIN 15400 DIN 15400 class	Materiau DIN 15401 DIN 15401 material
SEKb	ISO 2766	15401	T	35 CD 4
SEKc	ISO 2766	15401	T	35 CD 4
SEKd	ISO 2766	15401	T	35 CD 4

Capacité de charge	Groupe FEM	Charge d'épreuve	Nbre de brins	Charge mini de ruine	Marquage classe	Dimensions										
Load capacity	FEM group	Test load	Nb of falls	Mini. ruin load	Marquing class	Dimensions										
kg		kg		kg		∅ M	∅ a1	a2*	a3	b1	b2	e1	h1	h2	t1	t2
SEKb						∅ M	∅ a1	a2*	a3	b1	b2	e1	h1	h2	t1	t2
500	1Bm	1000	1	2500	012T	14	30	18	34	19	15	83	22	19	32	10
SEKc/ SEKd						∅ M	∅ a1	a2*	a3	b1	b2	e1	h1	h2	t1	t2
1000	1Bm	2000	1	5000	025T	16	36	22	41	22	19	96	28	24	38	13
2000	1Bm	4000	2	10000	05T	20	43	27	49	29	24	105	37	31	43	14

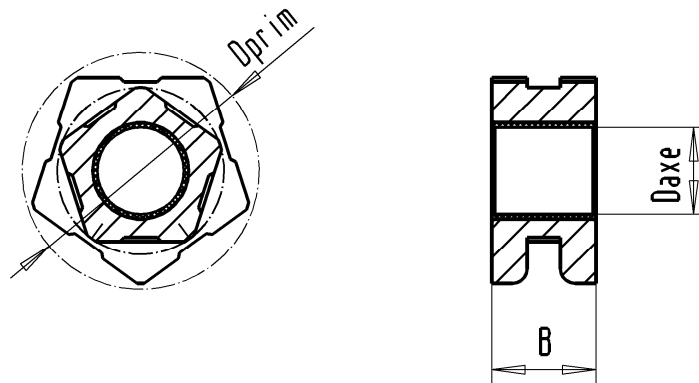
- * Note : La dimension « a2 » correspond à l'ouverture avec le linguet de sécurité
- * Note : The « a2 » dimension is the free space with the hook latch

Noix de renvoi

Return sprocket

La noix de levage est utilisée dans le cas de mouflage (crochet 2 brins ou renvoi sur chariot HPR)

The return sprockets used for multiple fall units as well as low headroom trolleys are mounted with bushings



Type de palan Hoist type	B (mm)	D axe (mm)	D prim * (mm)
SEKd	29	20h6	72

* Diamètre moyen

* Average reference diameter

Bac à chaîne

Chain Container

Différents types de bac à chaîne sont livrés sur les palans en fonction de la longueur de chaîne
Les bacs à chaîne standard sont en polyéthylène extrudé noir.

Different chain containers are fitted to the hoists depending on the length of chain mounted on the hoist.
The standard chain bags are made out of black extruded polyethylene.

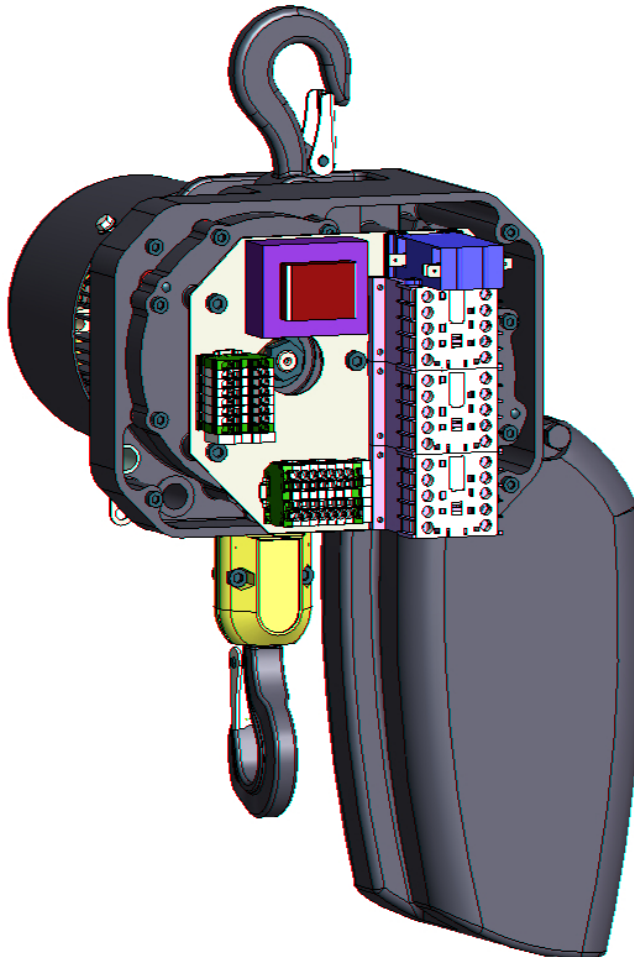
Palan type Hoist type	Longueur de chaîne. Chain length	Taille Size
SEKb	≤7 m	A
	≤11 m	B
	≤21 m	C
SEKc / SEKd	≤3.5 m	A
	≤7 m	B
	≤10.5 m	C

Appareillage électrique

Les palans SEK sont équipés de contacteurs câblés
 Les redresseurs sont de type demi alternance et les
 tensions de bobine 190V (400V power supply)




Electrics

SEK hoists are based on wired contactors.
 The rectifiers are of half wave type and the coil
 voltage is 190V (400V power supply)



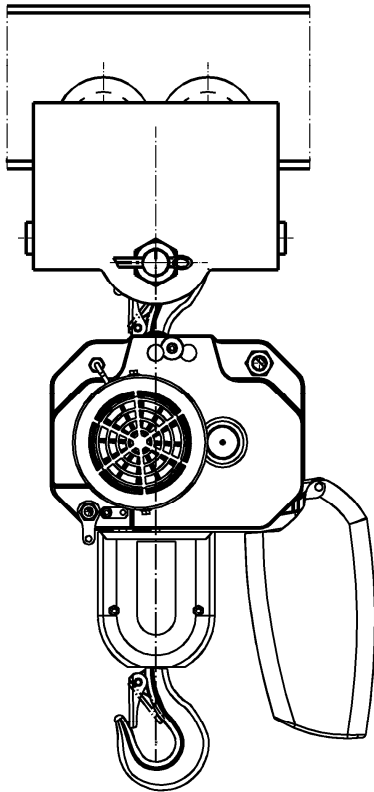
Boite à boutons

Push button stations

<p>Différents types de boite à boutons sont livrés sur les palans en fonction des versions</p> <p>Protection: IP65 Marquage CE (CSA en option) Voltage : 250Vac max. Ampérage : 3Amps max.</p>		<p>Different type of push buttons station containers are fitted to the hoists</p> <p>Enclosure: IP65 Markings CE (CSA = option) Voltage : 250Vac max. Current : 3Amps max.</p>
		<p>2VL+AU : 2 vitesses de levage avec marche arrêt 2HS+ES : 2 Hoisting speeds with Emergency Stop</p>
		<p>2HS+2CTS+ES : 2 vitesses de levage, 2 vitesses de direction avec marche arrêt 2HS+2CTS+ES : 2 Hoisting speeds, 2 Cross Travel Speeds with Emergency Stop</p>
		<p>2HS+2CTS+2LTS+ON+ES : 2 vitesses de levage, 2 vitesses de direction, 2 vitesses de translation, marche et arrêt d'urgence. 2HS+2CTS+2LTS+ON+ES : 2 Hoisting speeds, 2 Cross Travel Speeds, 2 Long Travel Speeds, ON, and Emergency Stop.</p>

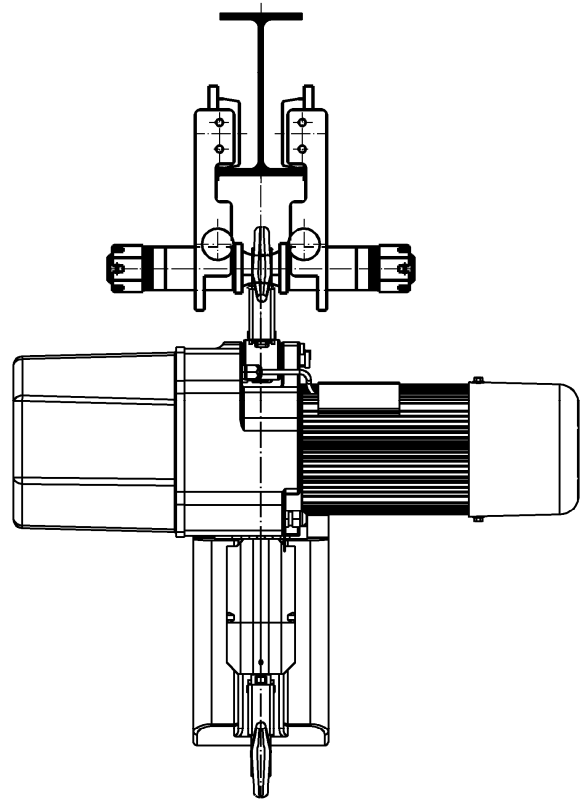
**CHARIOTS CARACTERISTIQUES
TECHNIQUES**

Chariot manuel par poussée



**TROLLEYS TECHNICAL
CHARACTERISTICS**

Push trolley



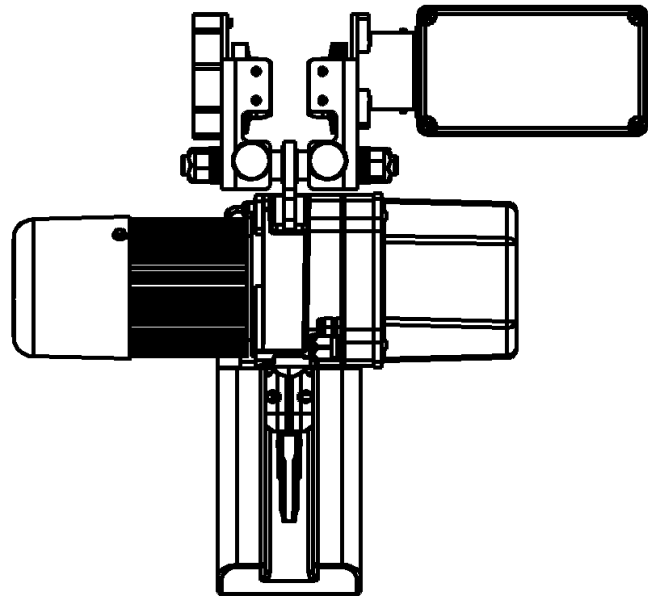
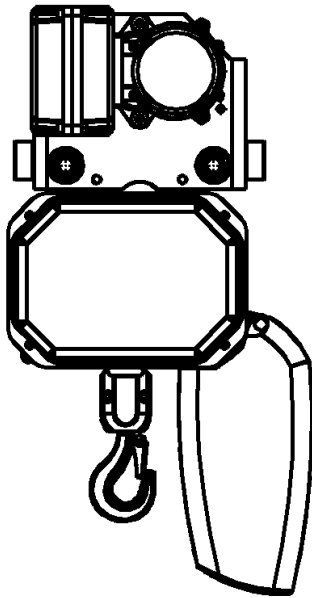
Palan type Hoist type	Charge (kg) Load (kg)	Chariot type Trolley type	Largeur de fer (mm) Flange range (mm)	Rayon de courbure min.(m) Min. radius curve(m)	Diamètre galet (mm) Wheel diameter(mm)
SEKb	125...500	FND 500	50...310	1	55
SEKc	501...1000	FND 1000	65...310	1	60
SEKd	1001...2000	FND 2000	88...310	1.5	76

CHARIOTS A DIRECTION ELECTRIQUE

ELECTRIC TRAVEL TROLLEYS

Chariot hauteur perdue normale

Normal headroom trolley



Palan type Hoist type	Charge (kg) Load (kg)	Chariot type Trolley type	Largeur de fer (mm) Flange range (mm)	Rayon de courbure min.(m) Min. radius curve (m)	Diamètre galet (mm) Wheel diameter(mm)
SEKb	125...500	FNU1	58...310	2	62
SEKc	500...1000	FNU1	58...310	2	62
SEKd	1001...2000	FNU2	64...310	2	80

CARACTERISTIQUES DU MOTEUR DE DIRECTION

DESCRIPTION

Le groupe de direction est un moteur asynchrone mono vitesse associé à un réducteur hélicoïdal et un frein compact. La commande par contacteurs est intégrée à ce groupe.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TRAVEL MOTOR CHARACTERISTICS

DESCRIPTION

The travelling unit is an asynchronous single speed motor associated to an helical gearbox and a compact brake. The contactor control is integrated to that unit.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Moteur Motor	Volt. (Vac)	Freq. (Hz)	Vitesse Speed			Puissance Power (kW)	Courant Current			Facteur Puissance Power factor	Couple Torque			Cycle de travail Duty cycle %
			Synch.	Reel (tr/min) Real (rpm)	(m/min)		Sans charge No load	Nominal (A) Nominal (A)	Dém. (A) Starting (A)		Dém. (Nm) Starting (Nm)	Nominal (Nm) Nominal (Nm)	Frein (Nm) Brake (Nm)	
MF06- M200	400	50	1500	1300	10	0.15		0.9		0.69				S3- 40%

Peinture

La peinture standard est une poudre de résine époxy - polyester.
L'épaisseur de la peinture est de 70 µm. Les pièces sont traitées par grenailage avant mise en peinture.

Paint

The standard painting is a powder coating with resin epoxy polyester.
The thickness of the paint is 70 µm. The pieces are sand blasted prior to painting.