

КРАНОВИ КОМПОНЕНТИ CRANE COMPONENTS



ELMOT JSC - 73 Nikola Gabrovski Str., 5000 Veliko Tarnovo, Bulgaria
phone/fax +359 62 647 837; +359 62 641 963; +359 62 641 952
E-mail: elmot1@elmotbg.com, <http://www.elmotbg.com>



*ЕЛМОТ АД- В.Търново е основан през 1967 година.
За кратко време става най-големият производител на асинхронни
двигатели с конусен ротор и вградена спирачка в света.*

Сега ЕЛМОТ АД произвежда:

- Въжени електротелфери
- Едноскоростни и двускоростни електродвигатели с вградена спирачка с мощност до 45 kW
- Моторредукторни групи в нормално и взривозащитено изпълнение
- Ограничители на товара
- Колички и челни греди за кранове

*ELMOT JSC is created in 1967. In short time it became
the biggest manufacturer of asynchronous electric motors
with conical rotors and built-in brake in the world.*

Now ELMOT manufactures:

- Electric wire rope hoists
- Single and double speed electric motors with built-in brake with power up to 45 kW
- Geared motors-normal and explosion-proof execution
- Rope load limiter
- Trolleys and end carriages for cranes





Physical-Technical Testing Institute
Ostrava - Radvanice



Quality Assurance Notification

Equipment or Protective Systems or Components Intended for use
in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU

(3) Notification number:

FTZÚ 11 ATEX Q 008

(5th Edition)

- (4) Group of products: **Electrical motors and hoists with type of protection: Flameproof enclosure "d", increased safety "e"**
- (5) Manufacturer: **ELMOT JSC, 24 Academic M. Popov str., Sofia, Bulgaria**
- (6) Manufacturing location: **ELMOT JSC, 73 Nikola Gabrovski str., 5000 Veliko Tarnovo, Bulgaria**
- (7) The Physical-Technical Testing Institute, Notified Body number 1026 in accordance with Article 21 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26.02.2014, notifies that the manufacturer has a quality system which complies with Annex IV of the Directive „Conformity to type based on quality assurance of the production process“ and VII of the Directive „Conformity to type based on product quality assurance“.
- (8) This notification is based upon Audit Report No. FTZÚ 11/ATEXQ/008 issued the 27.09.2023 and extends validity of previous notification, issued on 15.10.2020.
- This notification can be withdrawn if the manufacturer no longer satisfies the requirements of Annex IV and VII of the Directive.
- Results of periodical re-assessment of the quality system are part of this notification.
- (9) This notification is valid until **15.10.2026** and can be withdrawn if manufacturer does not satisfy the quality assurance surveillance.
- (10) According to Article 16 (3) of the Directive 2014/34/EU the CE marking shall be followed by the identification number 1026 identifying the notified body involved in the production control stage.

Responsible person:

V. Lukáš Martinák
Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Date of issue: 16.10.2023

Page: 1/2

This Notification is granted subject to the general conditions of the FTZÚ, s.p.
This Notification may only be reproduced in its entirety and without any change.
FTZÚ, s.p., Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava-Radvanice, The Czech Republic,
tel +420 595 223 111, +420 604 203 525, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



Physical-Technical Testing Institute
Ostrava - Radvanice



Supplementary Type Examination Certificate No. 2

Equipment or Protective Systems Intended for Use
in Potentially Explosive Atmospheres
(Directive 2014/34/EU)

(3) Type Examination Certificate number:

FTZÚ 10 ATEX 0162X

- (4) Product: **Explosion - Protected Wire Rope Hoists, type VVAT***TpE***NS and *VVMT *** NS*** Ex**
- (5) Manufacturer: **ELMOT JSC**
- (6) Address: **73 Nikola Gabrovski Str., 5000 Veliko Tarnovo, Bulgaria**
- (7) This supplementary certificate extends Type Examination Certificate No. FTZÚ 10 ATEX 0162X to apply to products designed and constructed in accordance with the specification set out in the Schedule of the said certificate but having any variations specified in the Schedule attached to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) The Physical-Technical Testing Institute certifies that this product, as modified by this supplementary certificate, has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26.02.2014.
- (9) In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, Type Examination Certificates referring to 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of 2014/34/EU (20.04.2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. Supplementary Certificates to such Type Examination Certificates, and new issues of such certificates, may continue to bear the original certificate number issued prior to 20.04.2016.
- (10) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN IEC 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016
- If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.
- (11) The marking of the product shall include the following:

II 2G Ex h IIB T5 Gb
 II 2G Ex h IIC T5 Gb

(12) This certificate is valid till: **28.02.2028**

Responsible person:

Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Date of issue: 10.02.2023

Page: 1/2

This certificate is granted subject to the general conditions of the FTZÚ, s.p.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.
Physical-Technical Testing Institute, s.p., Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava - Radvanice, Czech Republic
tel.: +420 595 223 111, +420 604 203 525, e-mail: ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-BG.АЖ58.В.00739/20

Серия **RU** № **0257518**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПрофЭкс».
Место нахождения: 119501, Россия, город Москва, улица Восточная, дом 4, корпус 2, этаж II, помещение I, комната 27. Адрес места осуществления деятельности: 117246, Россия, Научный проезд, дом 19, этаж 2, комнаты 105, 106. Телефон: +7 (495) 506-78-36. Адрес электронной почты: info@profeks.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10AJ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Век технологий ПТО»
Место нахождения (адрес юридического лица): 195112, Россия, город Санкт-Петербург, проспект Малоохтинский, дом 68, литер А, помещение 14-Н.037.
Адрес места осуществления деятельности: 195112, Россия, город Санкт-Петербург, проспект Малоохтинский, дом 68, литер А, офис 311. Основной государственный регистрационный номер 1109847047023. Телефон: 7 (812) 676-20-24. Адрес электронной почты: info@vek-pro.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «ELMOT АД»
Место нахождения (адрес юридического лица): Болгария, София, район «Изгрев», улица «Методи Попов», № 24.
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 5000, Болгария, Велiko Tarnovo, улица Никола Габровски, дом 73.

ПРОДУКЦИЯ Тали (электротельферы) электрические канатные взрывозащитные типов VVAT, VHVAT, VCVAT, VKVAT, VVMT.
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланк № 0767325, 0767326, 0767327).
Продукция изготовлена в соответствии с технической документацией изготовителя для работы во взрывоопасных средах в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 012/2011.

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8425110000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

• протокола испытаний № 1782ИПМВ, 1783ИПМВ, 1784ИПМВ, 1785ИПМВ, 1786ИПМВ, 1787ИПМВ от 02.08.2020 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОФМАШТЕСТ» (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21BC05);
• акта анализа состояния производства от 08.09.2020 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПрофЭкс»;
• руководства по эксплуатации, конструкторской документации, оценки рисков возгорания.

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы 10 лет согласно технической документации. Срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»: согласно приложению - бланк № 0767325, 0767326, 0767327.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С ВКЛЮЧИТЕЛЬНО 09.09.2020 **ПО** 08.09.2030

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



М.П. *М.П. Александр Николаевич* (И.О.)
М.П. Артем Вячеславович (И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-BG.AM02.B.00374/20

Серия **RU** № **0205722**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; номер телефона: 84832400049; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТОРГОВЫЙ ДОМ ЭЛЕВАТОРМЕЛЬМАШ». Основной государственный регистрационный номер: 1067847425140. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 194354, Россия, город Санкт-Петербург, Северный проспект, дом 5, корпус 3, офис 310; номер телефона: 8(812) 320-29-64; адрес электронной почты: info@tali.spb.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ELMOT JSC BULGARIA.
Место нахождения (адрес юридического лица): BG104017546, 24, «Academic M.Popov» Street, 4th floor, region «Izgreve» Sofia, Болгария; адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 5000, улица Никола Габровски, 73, Велiko Tarnovo, Болгария.

ПРОДУКЦИЯ Оборудование для работы во взрывоопасных средах: тали электрические канатные (электротельферы) типов VVAT, VHVAT, VKVAT, VCVAT. Продукция изготовлена в соответствии со стандартами EN 13463-1:2001 «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования», EN 13463-5:2003 «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструктивной безопасностью «с».

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8425 11 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 2020-0652 от 08.07.2020 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «ТестСертифик», аттестат аккредитации № RA.RU.21TC05; акта о результатах анализа состояния производства № 5787/АП от 30.06.2020 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации», аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02; инструкции по монтажу и эксплуатации; паспорта.
Схема сертификации – 1с.

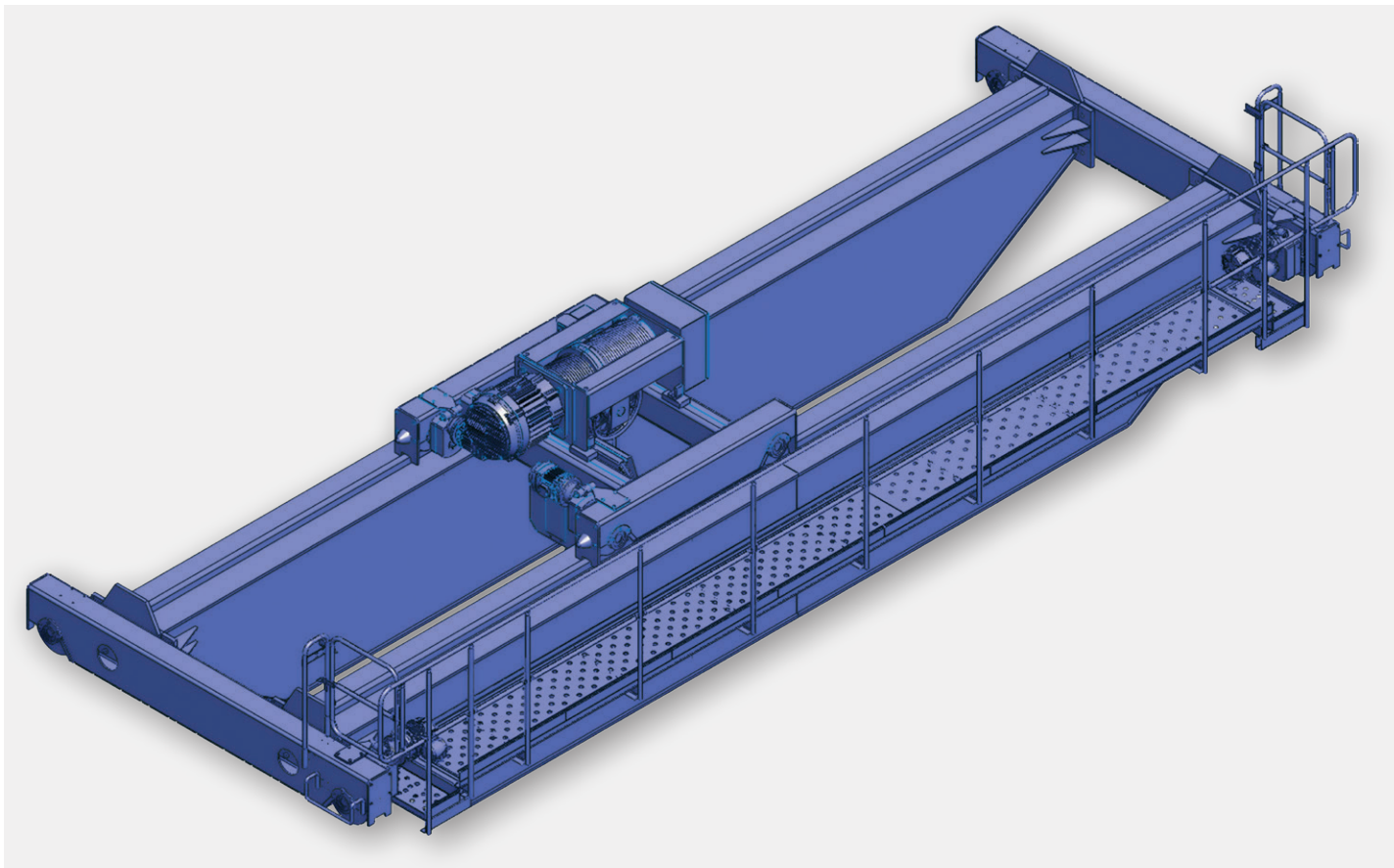
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соответствие требованиям технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0700213). Условия хранения согласно ГОСТ 15150-09. Назначенный срок хранения - 24 месяца. Назначенный срок службы - 10 лет при выполнении указанных по использованию, установленных изготовителем в эксплуатационной документации. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланк № 0700213, 0700214).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С ВКЛЮЧИТЕЛЬНО 21.07.2020 **ПО** 20.07.2025

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

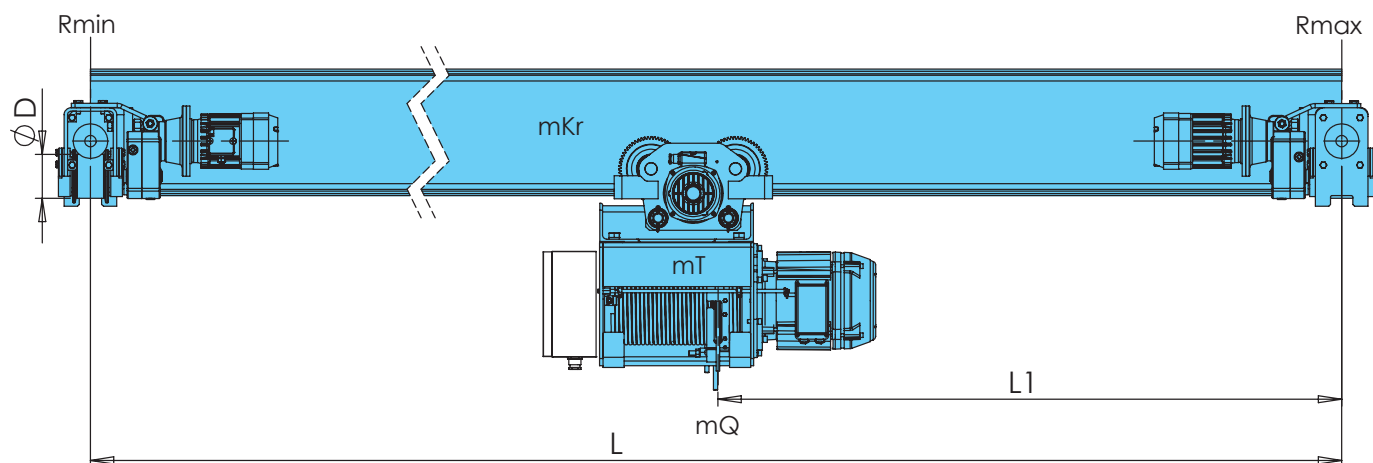


Ветшева Анастасия Николаевна (И.О.)
Рогозин Сергей Сергеевич (И.О.)





Инструкция за избор на крайни греди за стоящи кранове Instruction for selecting end carriages for gantry cranes



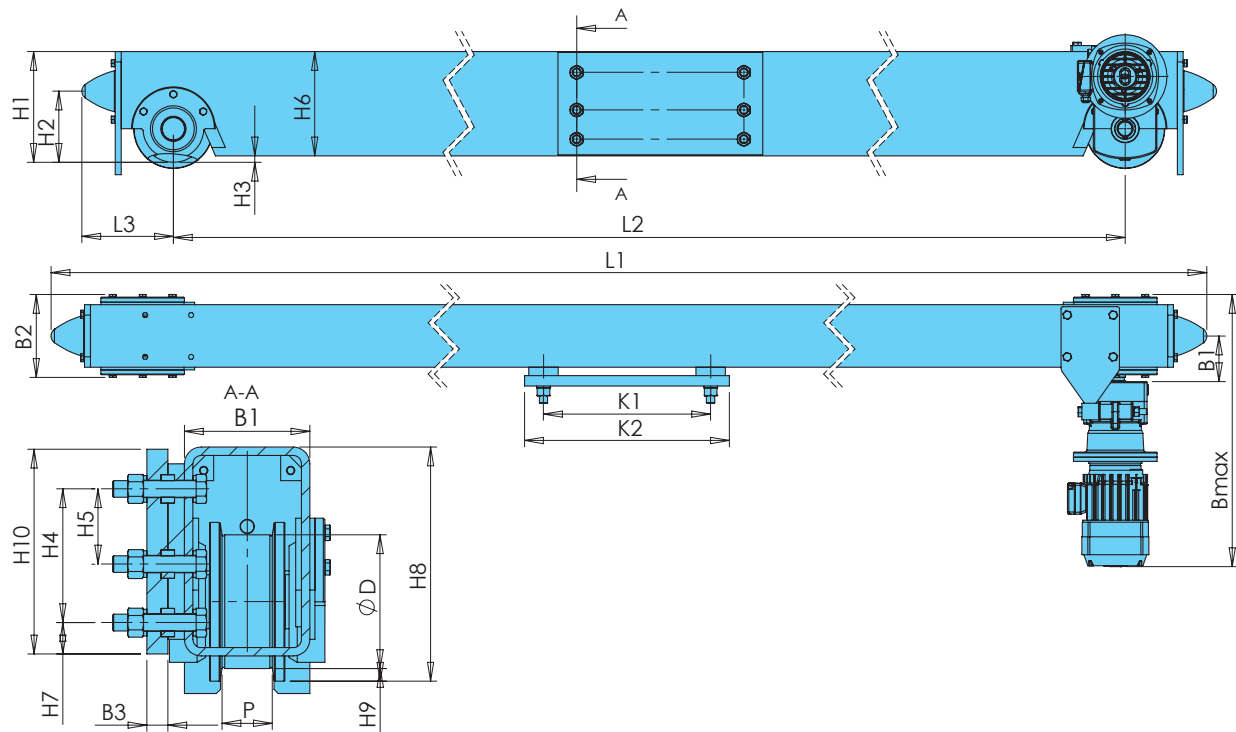
EC \ TP	TP1160	TP1200	TP1250	TP1315
EC125	√	-	-	-
EC 160	-	√	-	-
EC 200	-	√	√	-
EC 250	-	-	√	-
EC 315	-	-	-	√
EC 400	-	-	-	√

Приблизително определяне на крайната греда на кран с една свързваща греда Approximate calculation of the end carriage for a crane with one connecting girder

$mKr = mM + mZ + Ko$ [kg] $R_{max} = \frac{mKr}{4} + \frac{mQ + mT}{2} * \frac{L - L1}{L}$ [kg] $R_{max} < R_{dop}$; $L < L_{dop}$ $R_{min} = \frac{mKr}{4} + \frac{mQ + mT}{2} * \frac{L1}{L}$ [kg] $R_{id} = \frac{2 * (R_{max} + R_{min})}{3}$ [kg]	mKr - тегло на крана [kg] mM - тегло на моста [kg] mZ - тегло допълнително [kg] mKo - тегло на крайните греди + задвижване[kg] mT - тегло на подемника + количката [kg] L - просвет на крана (отвор) [mm] $L1$ - разстояние до куката [mm] R_{max} - максимално натоварване на колелото R_{min} - минимално натоварване на колелото R_{dop} - допустимо натоварване на колелото R_{id} - реално натоварване на колелото	mKr - Dead weight of crane [kg] mM - Dead weight of crane bridge [kg] mZ - Weight of additional load[kg] mKo - Dead weight of endcarriage + drive[kg] mT - Dead weight of hoist + trolley[kg] L - Crane span [mm] $L1$ - Hook approach trolley [mm] R_{max} - Actual wheel load R_{min} - Minimum wheel load R_{dop} - Permissible wheel load R_{id} - Actual ideal wheel load
---	---	--

[kg] mQ							
16000		EC315			EC400		
12500		EC250		EC315			EC400
10000	EC200		EC250		EC315		EC400
8000		EC200		EC250		EC315	EC400
6300		EC200				EC315	
5000		EC160		EC200		EC250	EC315
4000		EC160				EC200	
3200		EC125				EC160	EC200
2000		EC125				EC160	EC200
L[m]		5	10	15	20	25	

Крайна греда за едностранов кран тип EC1
End carriage for single girder crane - Type EC1



Означеніе Type	D	Rmax	Smax	L1	L2	L3	P	◀ ▶	kg
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	m/min	kg
EC125.125-1-20/6	125	3640	6000	1658	1250	204	50 60	20/6 30/10 40/12	135,0
EC 125.160-1-20/6			10000	1980	1600	204			149,0
EC 125.200-1-20/6			15000	2380	2000	204			164,0
EC 125.250-1-20/6			19000	2880	2500	204			184,5
EC 160.160-1-20/6	160	5510	6000	2038	1600	219	50 60	20/6 30/10 40/12	204,0
EC 160.200-1-20/6			11000	2338	2000	219			227,0
EC 160.250-1-20/6			15000	2938	2500	219			256,0
EC160.300-1-20/6			19000	3438	3000	219			285,0
EC 160.320-1-20/6	200	8520	24000	3638	3200	219	50 60	20/6 30/10 40/12	295,0
EC 200.200-1-20/6			7000	2508	2000	254			295,0
EC 200.250-1-20/6			15000	3008	2500	254			331,0
EC 200.320-1-20/6			23500	3708	3200	254			380,0
EC 200.400-1-20/6	250	10800	28000	4508	4000	254	50 60	20/6 30/10 40/12	440,0
EC 250.200-1-20/6			6000	2508	2000	254			318,0
EC 250.250-1-20/6			15000	3008	2500	254			354,0
EC250.320-1-20/6			24000	3708	3200	254			405,0
EC250.400-1-20/6	315	13680	28000	4508	4000	254	50 60 70	20/6 30/10 40/12	464,0
EC 315.200-1-20/6			12000	2588	2000	294			478,0
EC 315.250-1-20/6			19000	3088	2500	294			523,0
EC 315.320-1-20/6			22000	3788	3200	294			586,0
EC 315.380-1-20/6	400	19800	25000	4388	3800	294	65 75	20/6;30/10	622,0
EC 315.400-1-20/6			28000	4558	4000	294			640,0
EC 400.320-1-20/6			21000	3878	3200	339			815,0
EC 400.400-1-20/6			28000	3879	4000	339			895,0

Означеніе / Type	K1	K2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	B1	B2	B3	Bmax
EC 125.xxx-1-x	400	490	207	132	7,5	70	40	200	12	207	12,5	195	150	195	25	680
EC 160.xxx-1-x	400	490	265	170	15	110	40	250	25	280	15	235	150	195	25	654
EC 200 xxx-1-x	400	500	315	145	15	140	80	300	40	330	15	285	200	195	25	810
EC 250 xxx-1-x	400	500	315	145	15	190	130	300	70	330	15	285	200	254	25	810
EC 315 xxx-1-x	400	500	352	195	15	280	150	400	75	432	17,5	385	200	258	30	836
EC 400 xxx-1-x	550	700	470	250	20	340	145	450	125	490	17,5	435	250	326	30	840



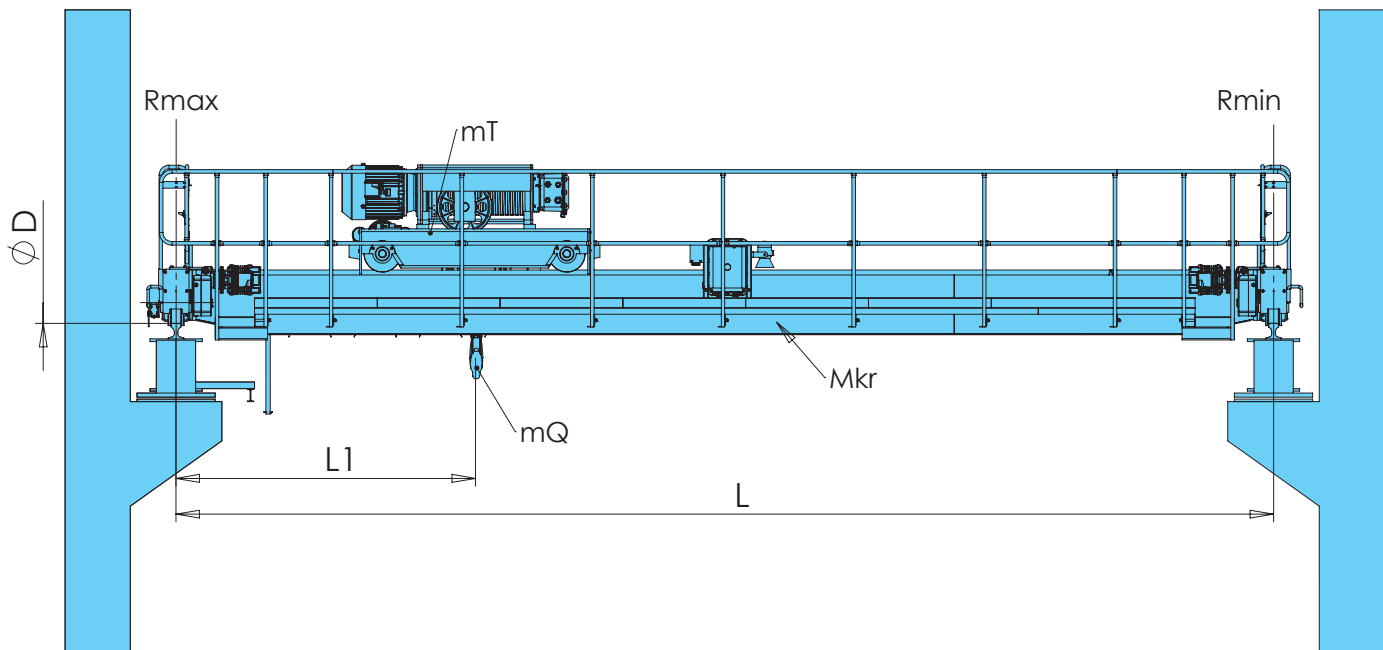
Крайна греда за едногредов кран $V=20/6\text{m/min}$
End carriage for single girder crane $V=20/6\text{m/min}$

L[m]		0	5	10	15	20	25	28		
mQ [kg]	16 000	EC315.200 TP1315.71.AK90-12/4 0.25/0.75kW			EC315.250 TP1315.71.AK90-12/4 0.25/0.75kW		EC400.320 TP1315.86.AK100-12/4 0.5/1.5kW			
	12 500	EC250.200 TP1250.54.AK80P12/4 0.18/0.55kW	EC250.250 TP1250.54.AK80P12/4 0.18/0.55kW			EC315.320 TP1315.71.AK90-12/4 0.25/0.75kW	EC400.400 TP1315.86.AK90-12/4 0.25/0.75kW			
	10 000									
	8 000	EC200.200 TP1250.46.AK80P12/4 0.18/0.55kW		EC200.250 TP1250.46.AK80P12/4 0.18/0.55kW		EC250.320 TP1250.54.AK80P12/4 0.18/0.55kW				
	6 300						EC315.400 TP1315.71.AK80P12/4 0.18/0.55kW			
	5000	EC160.160 TP1200.35.AK80P12/4 0.18/0.55kW		EC160.200 TP1200.35.AK80P12/4 0.18/0.55kW		EC200.320 TP1250.46.AK80P12/4 0.18/0.55kW				
	4000				EC160.250 TP1200.35.AK80P12/4 0.18/0.55kW			EC250.400 TP1250.54.AK80P12/4 0.18/0.55kW		
	3200	EC125.125 TP1160.28.AK80B12/4 0.08/0.25kW		EC125.160 TP1160.28.AK80B12/4 0.08/0.25kW	EC125.200 TP1160.28.AK80B12/4 0.08/0.25kW	EC125.250 TP1160.28.AK80B12/4 0.08/0.25kW	EC160.320 TP1200.35.AK80B12/4 0.08/0.25kW	EC200.400 TP1250.46.AK80B12/4 0.08/0.25kW		
	2000									
L[m]		0	5	10	15	20	25	28		

Крайна греда за едногредов кран $V=30/10\text{m/min}$
End carriage for single girder crane $V=30/10\text{m/min}$

L[m]		0	5	10	15	20	25	28
mQ [kg]	16 000	EC315.200 TP1315.46.AK90P12/4 0.37/1.1kW			EC315.250 TP1315.46.AK90P12/4 0.37/1.1kW		EC400.320 TP1315.59.AK100-12/4 0.5/1.5kW	
	12 500	EC250.200 TP1250.36.AK90-12/4 0.25/0.75kW	EC250.250 TP1250.36.AK90-12/4 0.25/0.75kW				EC315.320 TP1315.46. AK90-12/4 0.25/0.75kW	EC400.400 TP1315.59.AK90-12/4 0.25/0.75kW
	10 000							
	8 000	EC200.200 TP1250.27.AK90-12/4 0.25/0.75kW		EC200.250 TP1250.27.AK90-12/4 0.25/0.75kW		EC250.320 TP1250.36.AK90-12/4 0.25/0.75kW		
	6 300							EC315.400 TP1315.46.AK90-12/4 0.25/0.75kW
	5000	EC160.160 TP1200.22.AK90-12/4 0.25/0.75kW		EC160.200 TP1200.22.AK90-12/4 0.25/0.75kW		EC200.320 TP1250.27.AK90-12/4 0.25/0.75kW		
	4000				EC160.250 TP1200.22.AK90-12/4 0.25/0.75kW			EC250.400 TP1250.54.AK90-12/4 0.25/0.75kW
	3200	EC125.125 TP1160.20.AK80-12/4 0.12/0.37kW		EC125.160 TP1160.20. AK80-12/4 0.12/0.37kW		EC125.200 TP1160.20.AK80-12/4 0.12/0.37kW	EC125.250 TP1160.20. AK80-12/4 0.12/0.37kW	EC160.320 TP1200.22. AK80-12/4 0.12/0.37kW
	2000							EC200.400 TP1250.27.AK80-12/4 0.12/0.37kW
L[m]		0	5	10	15	20	25	28

Инструкция за избор на крайни греди за стоящи двугредови кранове
Instruction for selecting end carriages for gantry double girder cranes



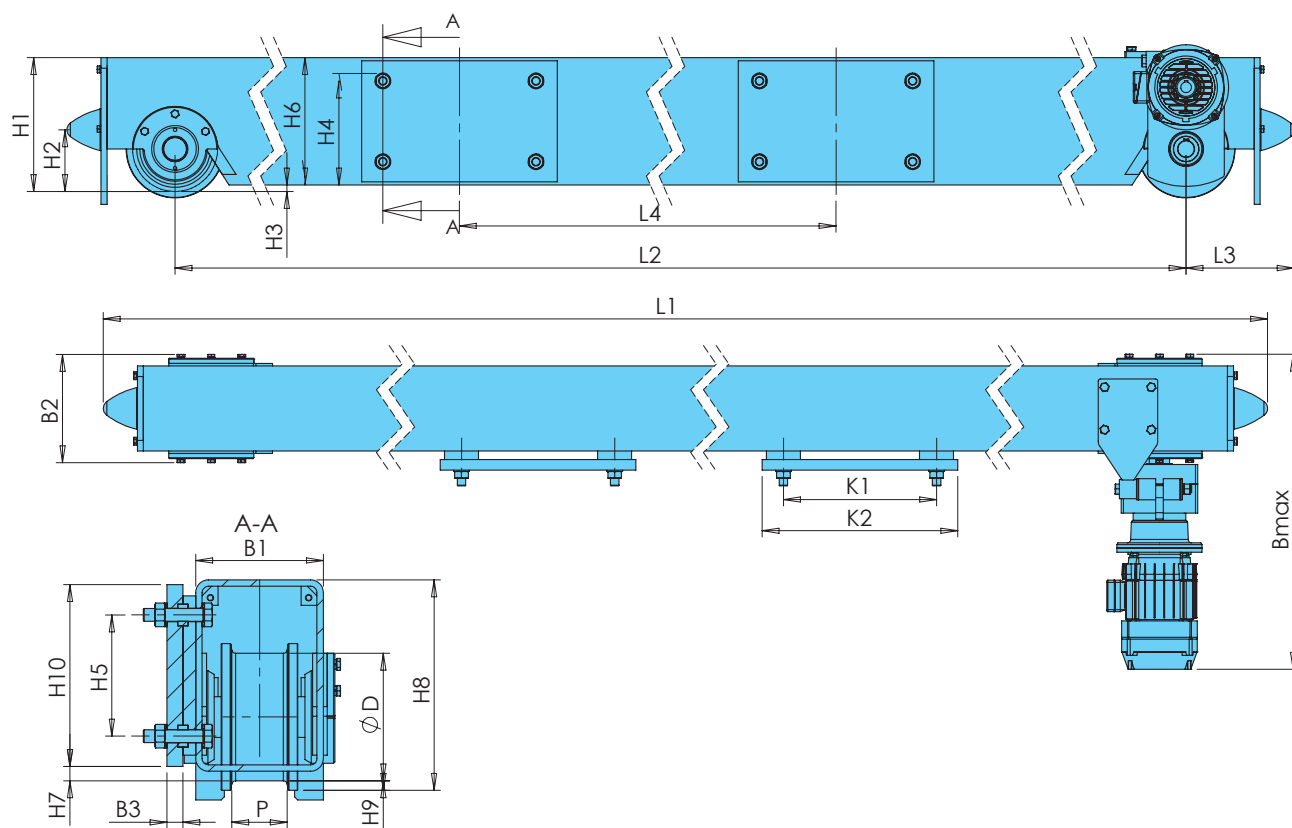
Приблизително определяне на крайната гредка на кран с две свързващи греди
Approximate calculation of end carriage of a crane with two connecting girders

$m_{Kr} = m_M + m_Z + K_o$ [kg]	m_{Kr} - тегло на крана [kg]	m_{Kr} - Dead weight of crane [kg]
$R_{max} = \frac{m_{Kr}}{4} + \frac{m_Q + m_T}{2} * \frac{L - L1}{L}$ [kg]	m_M - тегло на моста [kg]	m_M - Dead weight of crane bridge [kg]
$R_{max} < R_{dop}$; $L < L_{dop}$	m_Z - тегло допълнително [kg]	m_Z - Weight of additional load[kg]
$R_{min} = \frac{m_{Kr}}{4} + \frac{m_Q + m_T}{2} * \frac{L1}{L}$ [kg]	m_{Ko} - тегло на крайните греди + задвижване[kg]	m_{Ko} - Dead weight of endcarriage + drive[kg]
$R_{id} = \frac{2 * (R_{max} + R_{min})}{3}$ [kg]	m_T - тегло на подемника + количката [kg]	m_T - Dead weight of hoist + trolley[kg]
	L - просвет на крана (отвор) [mm]	L - Crane span [mm]
	$L1$ - разстояние до куката [mm]	$L1$ - Hook approach trolley [mm]
	R_{max} - максимално натоварване на колелото	R_{max} - Actual wheel load
	R_{min} - минимално натоварване на колелото	R_{min} - Minimum wheel load
	R_{dop} - допустимо натоварване на колелото	R_{dop} - Permissible wheel load
	R_{id} - реално натоварване на колелото	R_{id} - Actual ideal wheel load

[kg]						
m_Q						
50000						
40000			EC400			
32000	EC315			EC400		
25000		EC315			EC400	
20000			EC315			EC400
16000		EC250			EC315	
12500		EC200			EC250	
10000	EC160			EC200		EC250
8000		EC160			EC200	
<6300		EC160				EC200
L[m]		5	10	15	20	25



Крайна греда за двугредов кран тип EC2 End carriage for double girder crane type EC2

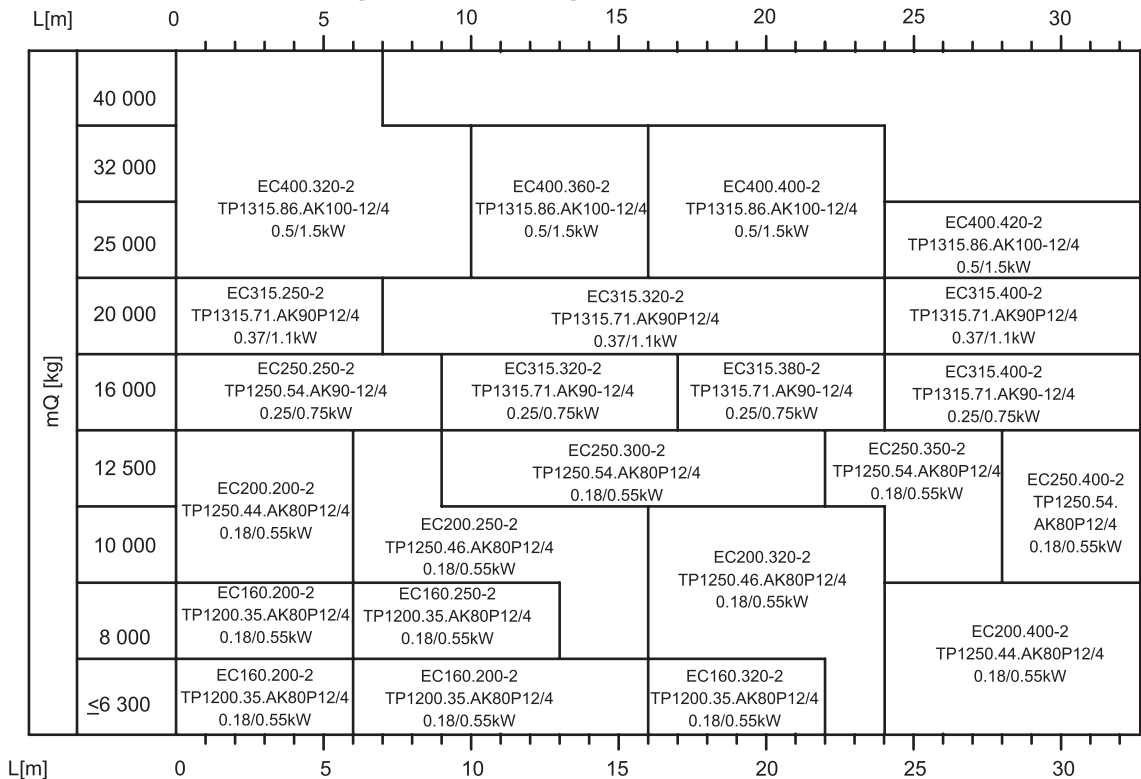


Означение Type	D	Rmax	Smax	L1	L2	L3	L4	P	◀◀ ▶▶	kg
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m/min	kg
EC 160.200-2-20/6	160	5510	6000	2438	2000	219	900-1000	50 60	20/6 30/10 40/12	237,0
EC 160.250-2-20/6			15000	2938	2500	219	900-1400			265,0
EC 160.260-2-20/6			17000	3038	2600	219	900-1400			271,0
EC 160.320-2-20/6			20000	3638	3200	219	1200-2000			306,0
EC 200.200-2-20/6	200	8520	6000	2508	2000	254	900-1000	50 60 70	20/6 30/10 40/12	321,0
EC 200.250-2-20/6			15000	3008	2500	254	900-1400			357,0
EC 200.320-2-20/6			22000	3708	3200	254	900-1400			405,0
EC 200.400-2-20/6			30000	4508	4000	254	1200-2000			465,0
EC 250.250-2-20/6	250	10800	8000	3008	2500	254	900-1000	50 60	20/6 30/10 40/12	385,0
EC 250.300-2-20/6			20000	3508	3000	254	900-1400			421,0
EC 250.350-2-20/6			26000	4008	3500	254	1200-1600			458,0
EC250.400-2-20/6			30000	4508	4000	254	1200-2000			494,0
EC 315.200-2-20/6	315	13680	6000	2588	2000	294	1200-1600	50 60 70	20/6 30/10	354,5
EC 315.250-2-20/6			16000	3088	2500	294	1200-1600			557,0
EC 315.320-2-20/6			22000	3788	3200	294	1200-1600			620,0
EC 315.380-2-20/6			25000	4388	3800	294	1200-2000			674,0
EC 315.400-2-20/6			30000	4588	4000	294	1200-2000			692,0
EC 400.320-2-20/6	400	19800	12000	3878	3200	339	1200-2000	60 70	20/6 30/10	910,0
EC 400.360-2-20/6			15000	4278	3600	339	1200-2400			950,0
EC 400.400-2-20/6			22000	4678	4000	339	1200-2400			990,0
EC 400.420-2-20/6			30000	4878	4200	339	1200-2400			1100,0

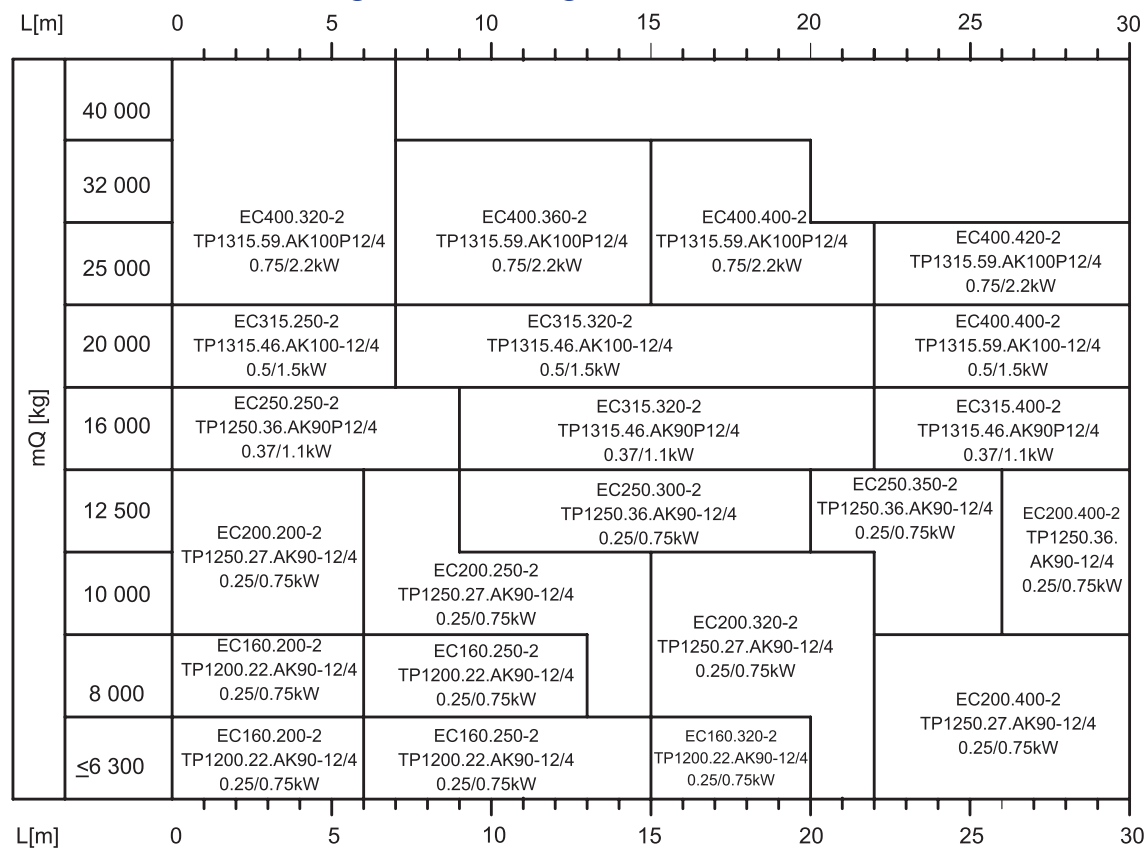
Означение / Type	K1	K2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	B1	B2	B3	Bmax
EC 160.xxx-2-x	400	490	265	170	15	150	100	250	17,5	280	15	235	150	149	25	654
EC 200 xxx-2-x	360	460	315	145	15	200	140	300	22,5	330	15	285	200	205	25	810
EC 250 xxx-2-x	360	460	315	145	15	245	150	300	22,5	330	15	285	200	255	25	810
EC 315 xxx-2-x	360	460	352	195	15	245	150	400	52,0	432	17,5	385	200	258	30	836
EC 400 xxx-2-x	550	700	470	250	20	330	330	450	27,5	490	17,5	435	250	326	30	840

В тежлото G[kg] не влиза моторредуктора!!!
Geared motor not included in weight G[kg] !!!

Крайна греда за двугредов кран V=20/6m/min
End carriage for double girder crane V=20/6m/min

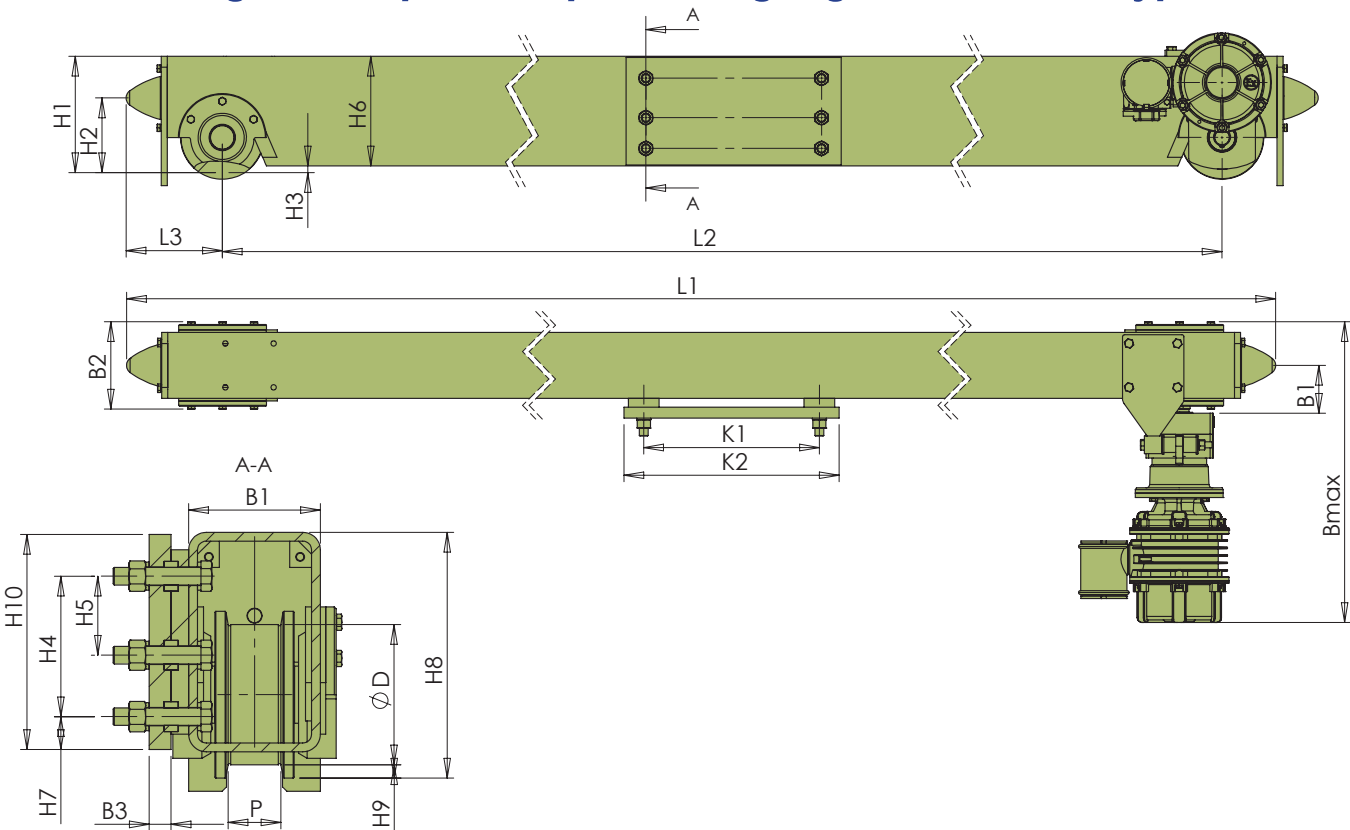


Крайна греда за двугредов кран V=30/10m/min
End carriage for double girder crane V=30/10m/min





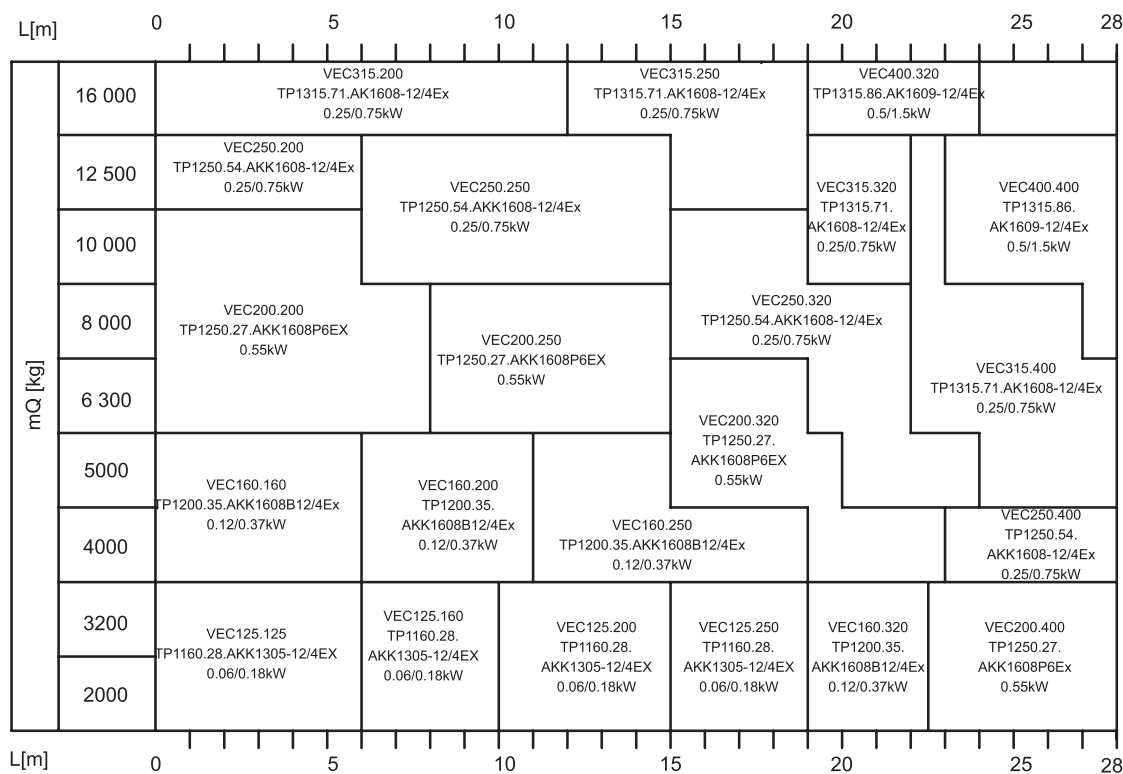
Крайна греда за еднотредов кран тип VEC1-взривозащитен **End carriage for explosion-proof single girder crane - Type VEC1**



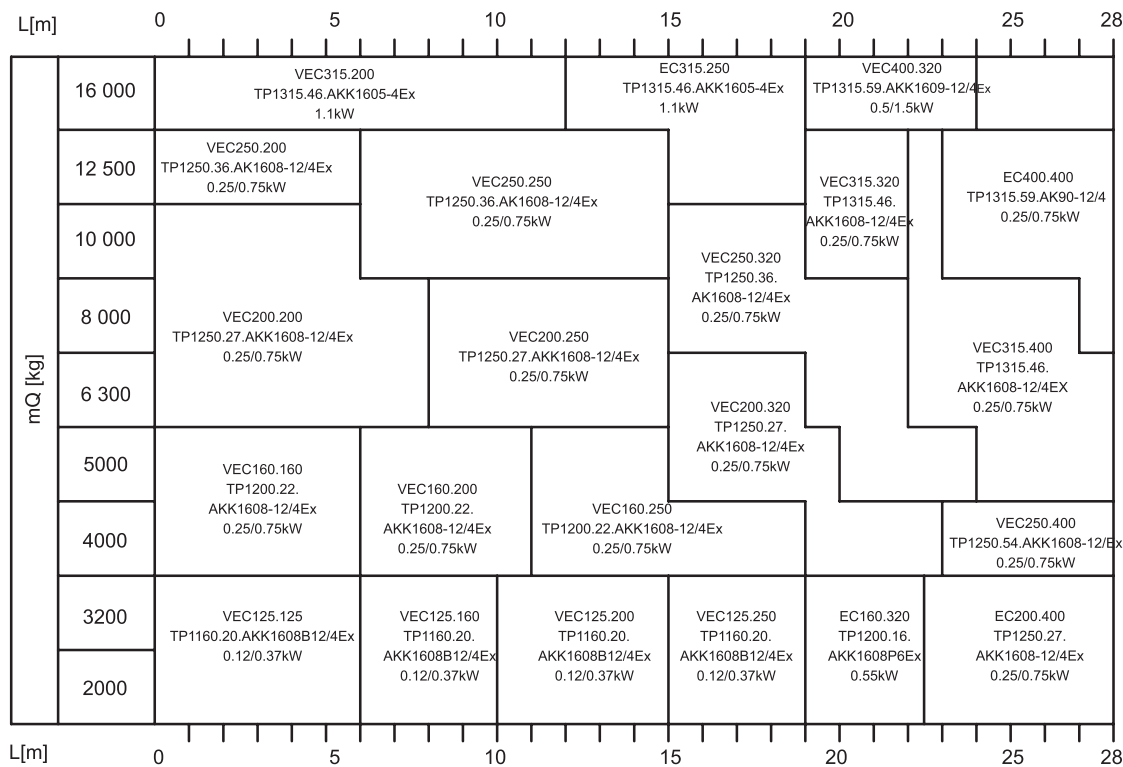
Означение Type	D mm	Rmax kg	Smax mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	P mm	◀ ▶	kg
VEC125.125-1-20/6	125	3640	6000	1540	1250	204	50 60	20/6 30/10 40/12	135.0
VEC 125.160-1-20/6			10000	1980	1600	204			149.0
VEC 125.200-1-20/6			15000	2380	2000	204			164.0
VEC 125.250-1-20/6			19000	2880	2500	204			184.0
VEC 160.160-1-20/6	160	5510	6000	2038	1600	219	50 60	20/6 30/10 40/12	204.0
VEC 160.200-1-20/6			11000	2438	2000	219			227.0
VEC 160.250-1-20/6			15000	2938	2500	219			256.0
VEC160.300-1-20/6			19000	3438	3000	219			285.0
VEC 160.320-1-20/6	200	8520	24000	3638	3200	219	50 60	20/6 30/10 40/12	295.0
VEC 200.200-1-20/6			7000	2508	2000	254			
VEC 200.250-1-20/6			15000	3008	2500	254			331.0
VEC 200.320-1-20/6			23500	3708	3200	254			367.0
VEC 200.400-1-20/6	250	10800	28000	4508	4000	254	50 60	20/6 30/10 40/12	380.0
VEC 250.200-1-20/6			6000	2508	2000	254			318.0
VEC 250.250-1-20/6			15000	3008	2500	254			354.0
VEC250.320-1-20/6			24000	3708	3200	254			405.0
VEC250.400-1-20/6	315	13680	28000	4508	4000	254	50 60 70	20/6 30/10 40/12	464.0
VEC 315.200-1-20/6			12000	2588	2000	294			478.0
VEC 315.250-1-20/6			19000	3088	2500	294			523.0
VEC 315.320-1-20/6			22000	3788	3200	294			586.0
VEC 315.380-1-20/6	400	19800	25000	4388	3800	294	65 75	20/6;30/10	622.0
VEC 315.400-1-20/6			28000	4558	4000	294			640.0
VEC 400.320-1-20/6			21000	3878	3200	339			815.0
VEC 400.400-1-20/6			28000	3878	4000	339			895.0

Означение/Type	K1	K2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	B1	B2	B3	Bmax
VEC 125.xxx-1-x	400	490	157	172	7.5	70	40	200	12	207	12.5	195	150	195	25	680
VEC 160.xxx-1-x	400	490	265	170	15	110	40	250	25	280	15	235	150	195	25	654
VEC 200 xxx-1-x	400	500	315	145	15	140	80	300	40	330	15	285	200	195	25	810
VEC 250 xxx-1-x	400	500	315	145	15	190	130	300	70	330	15	285	200	254	25	810
VEC 315 xxx-1-x	400	500	352	195	15	280	150	400	75	432	17.5	385	200	258	30	836
VEC 400 xxx-1-x	550	700	470	250	20	340	145	450	125	490	17.5	435	250	326	30	840

Крайна греди за едноредов кран взривозащитен V=20/6m/min
End carriage for explosion-proof single girder crane V=20/6m/min

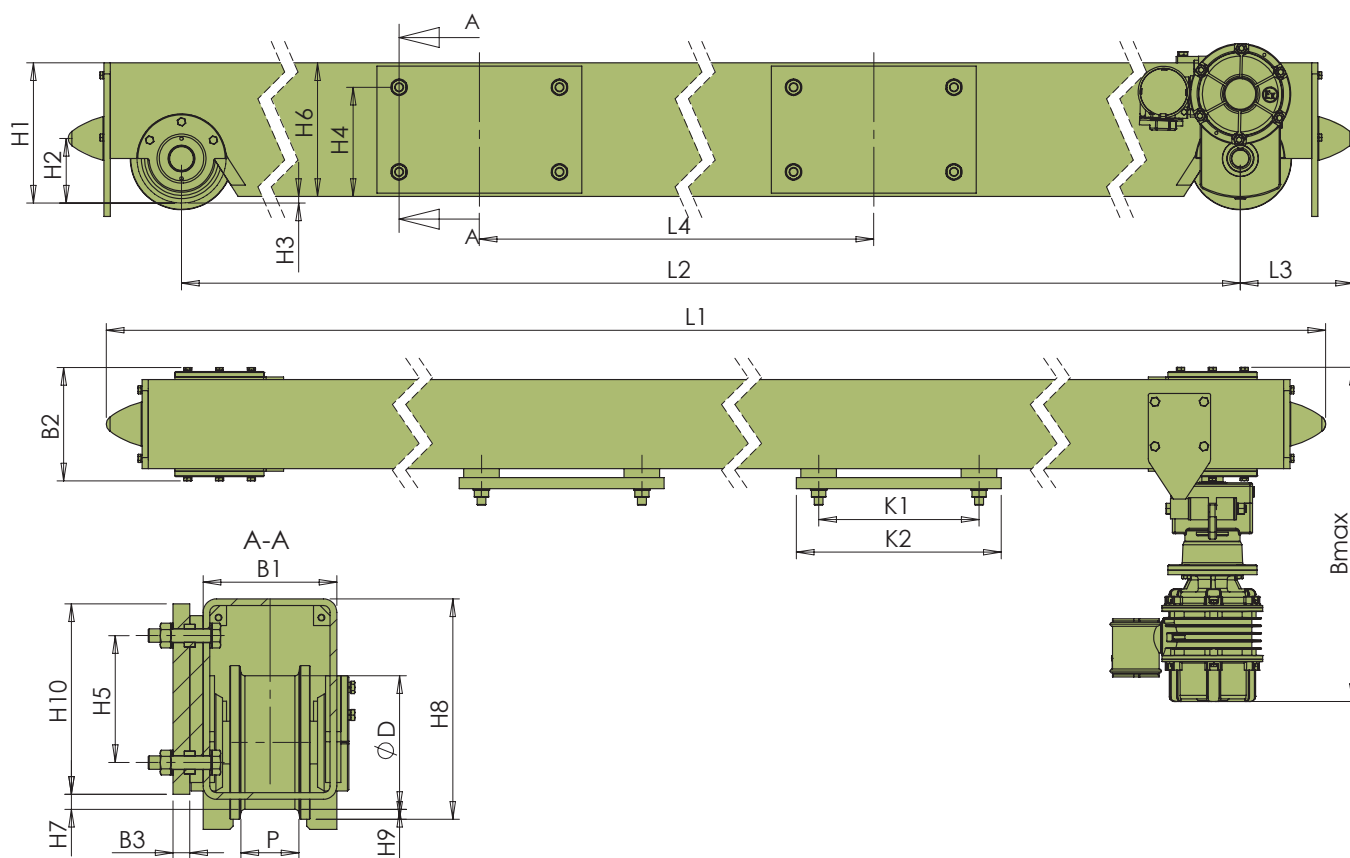


Крайна греди за едноредов кран взривозащитен V=30/10m/min
End carriage for explosion-proof single girder crane V=30/10m/min





Крайна гредка за двугредов кран тип VEC2-взривозащитен End carriage for explosion-proof double girder crane type VEC2

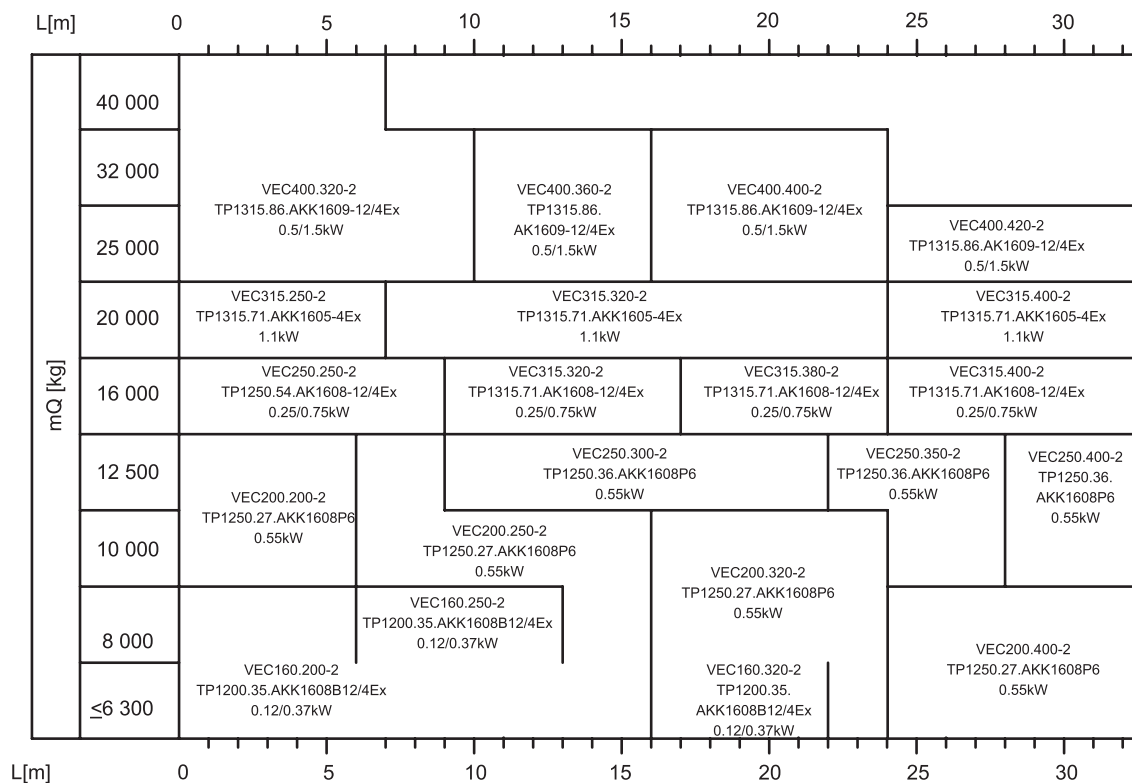


Означение Type	D	Rmax	Smax	L1	L2	L3	L4	P	◀ ▶	kg
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m/min	kg
VEC 160.200-2-20/6	160	5510	6000	2438	2000	219	900-1000	50 60	20/6	237.0
VEC 160.250-2-20/6			15000	2938	2500	219	900-1400		30/10	265.0
VEC 160.260-2-20/6			17000	3038	2600	219	900-1400		40/12	271.0
VEC 160.320-2-20/6			20000	3638	3200	219	1200-2000			306.0
VEC 200.200-2-20/6	200	8520	6000	2508	2000	254	900-1000	50 60 70	20/6	321.0
VEC 200.250-2-20/6			15000	3008	2500	254	900-1400		30/10	357.0
VEC 200.320-2-20/6			22000	3708	3200	254	900-1400		40/12	405.0
VEC 200.400-2-20/6			30000	4508	4000	254	1200-2000			465.0
VEC 250.250-2-20/6	250	10800	8000	3008	2500	254	900-1000	50 60	20/6	385.0
VEC 250.300-2-20/6			20000	3508	3000	254	900-1400		30/10	421.0
VEC 250.350-2-20/6			26000	4008	3500	254	1200-1600		40/12	458.0
VEC250.400-2-20/6			30000	4508	4000	254	1200-2000			494.0
VEC 315.200-2-20/6	315	13680	6000	2588	2000	294	1200-1600	50 60 70	20/6 30/10	354.5
VEC 315.250-2-20/6			16000	3088	2500	294	1200-1600			557.0
VEC 315.320-2-20/6			22000	3788	3200	294	1200-1600			620.0
VEC 315.380-2-20/6			25000	4388	3800	294	1200-2000			674.0
VEC 315.400-2-20/6	400	19800	30000	4588	4000	294	1200-2000	60 70	20/6 30/10	692.0
VEC 400.320-2-20/6			12000	3878	3200	339	1200-2000			910.0
VEC 400.360-2-20/6			15000	4278	3600	339	1200-2400			950.0
VEC 400.400-2-20/6			22000	4678	4000	339	1200-2400			990.0
VEC 400.420-2-20/6	400	19800	30000	4878	4200	339	1200-2400	60 70	20/6 30/10	1010.0

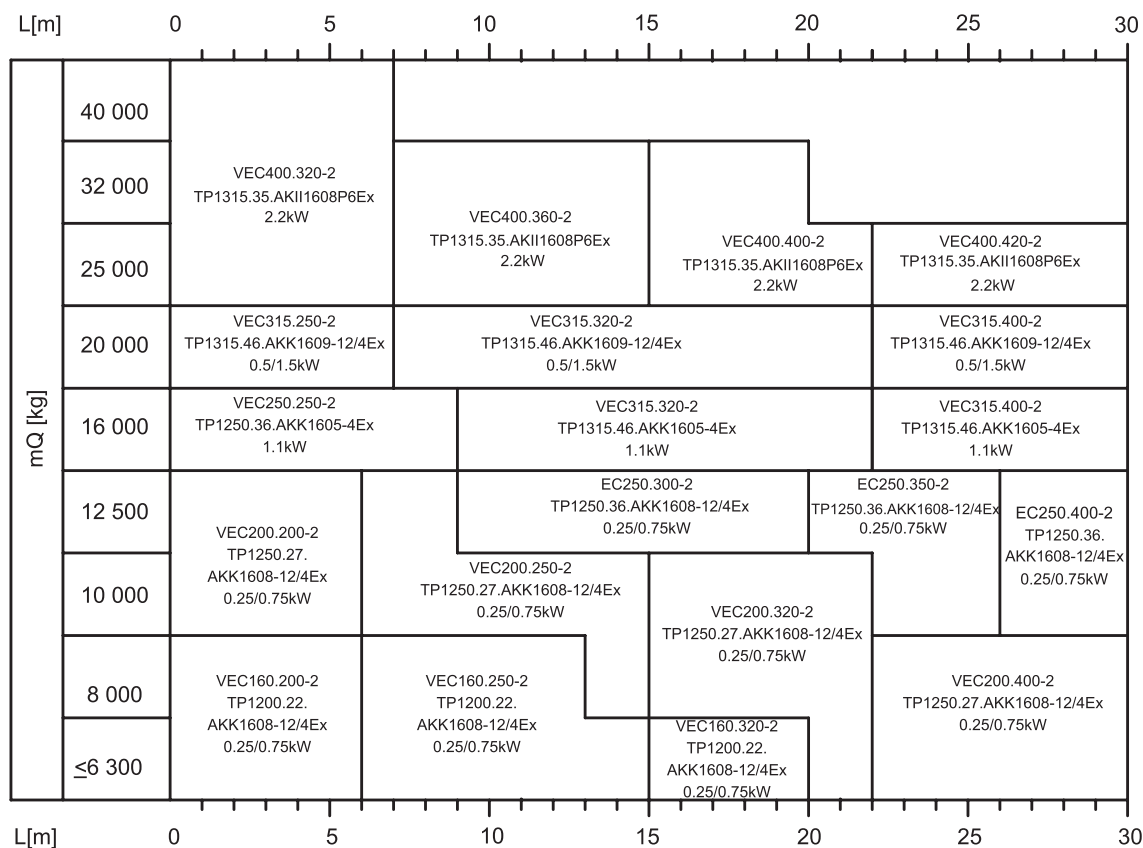
Означение/Type	K1	K2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	B1	B2	B3	Bmax
VEC 160.xxx-2-x	400	490	265	170	15	150	100	250	17,5	280	15	195	150	149	25	654
VEC 200 xxx-2-x	360	460	315	145	15	200	140	300	22,5	330	15	285	200	205	25	810
VEC 250 xxx-2-x	360	460	315	145	15	245	150	300	22,5	330	15	285	200	255	25	810
VEC 315 xxx-2-x	360	460	352	195	15	245	150	400	52,0	432	17,5	385	200	258	30	836
VEC 400 xxx-2-x	550	700	470	250	20	330	330	450	27,5	490	17,5	435	250	326	30	840

В теглото G[kg] не влиза моторредуктора!!!
Geared motor not included in weight G[kg] !!!

Крайна греда за двугредов кран взривозащитен V=20/6m/min
End carriage for explosion-proof double girder crane V=20/6m/min

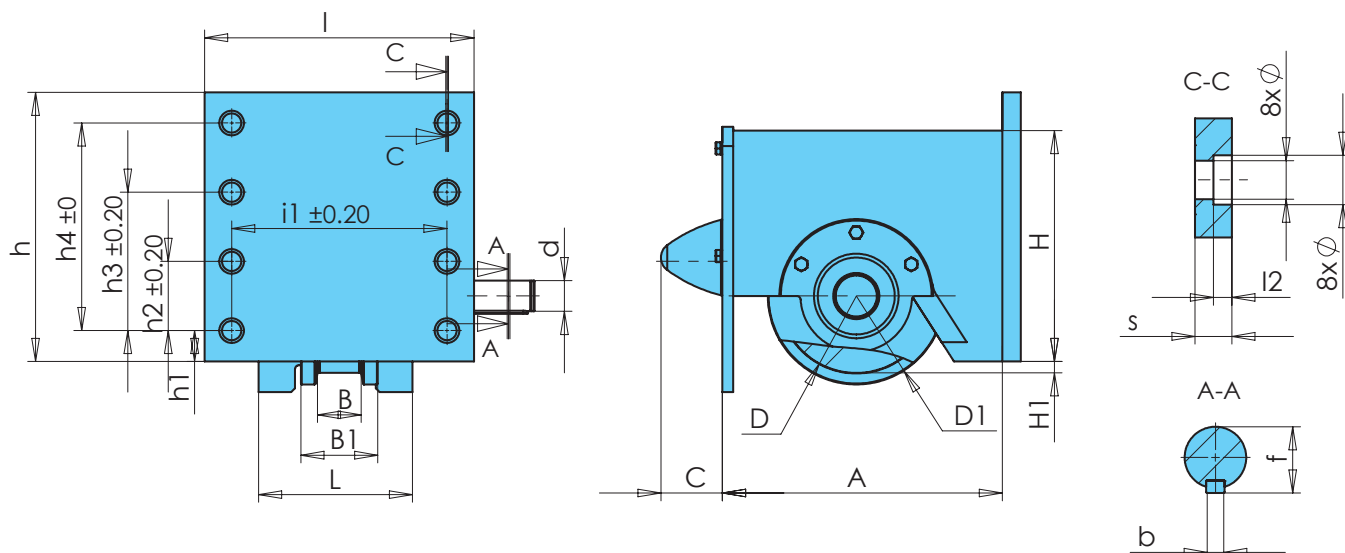


Крайна греда за двугредов кран взривозащитен V=30/10m/min
End carriage for explosion-proof double girder crane V=30/10m/min





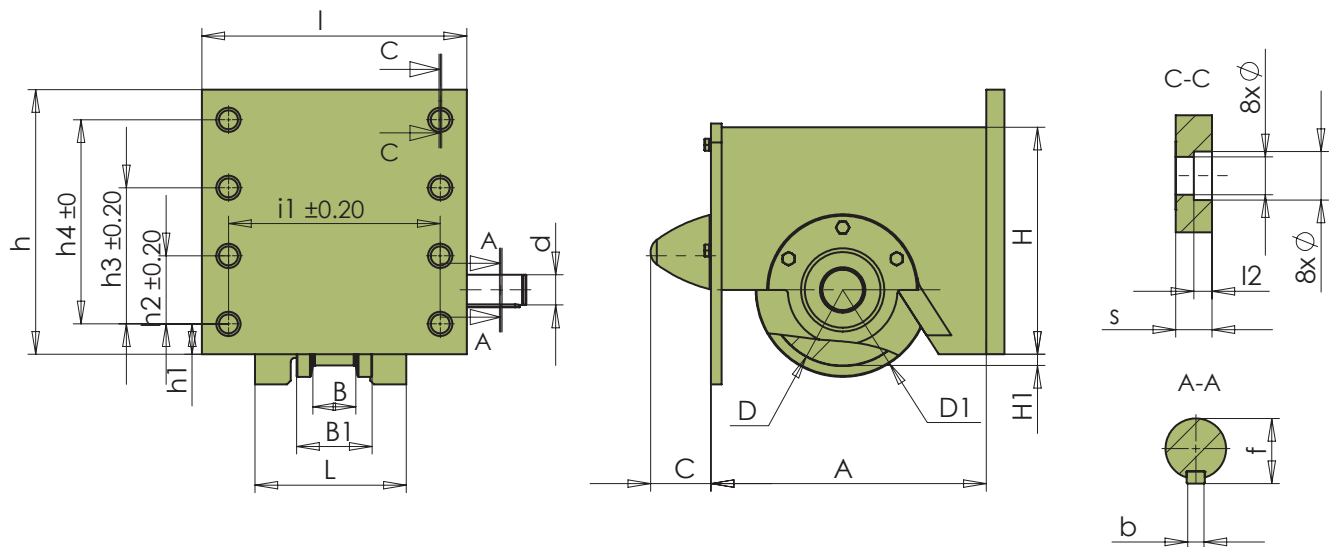
БЛОК ХОДОВИ КОЛЕЛА WHEEL BLOCKS



Означение Type	D	D1	D2	B	B1	A	L	L1	H	H1	C	d	b	t	Rdop. [kg]	Ел.гвѹзателу Motors	Регуѹкору Reducers
[mm]																	
BG125	125	150	60	50	80	264	150	97	250	7,5	80	30	8	33			
BG160	160	190	60	60	90	289	150	97	250	15	80	30	8	33			
BG200	200	230	60	60	100	364	200	106	300	15	80	35	10	38			
BG200	200	230	60	60	100	364	200	118	300	15	80	40	12	43			
BG250	250	280	60	60	100	364	200	118	300	15	80	40	12	43			
BG315	315	350	65	80	120	464	200	142	400	15	80	50	14	53.5			
BG315*	315	350	65	90	120	464	200	142	400	15	80	50	14	53.5			
BG400	400	450	95	80	130	514	250	142	450	20	80	50	14	53.5			
BG400*	400	450	95	90	130	514	250	142	450	20	80	50	14	53.5			
BG400**	400	450	95	100	130	514	250	142	450	20	80	50	14	53.5	19800	AK100 ; AK100P	TP1315

Означение Type	L	L1	L2	s	h	h1	h2	h3	h4	Ø	d1
[mm]											
BG125	300	230	12	20	300	30	80	160	240	25	32
BG160	300	230	12	24	300	30	80	160	240	25	32
BG200	350	280	12	24	350	40	90	180	270	25	32
BG250	350	280	12	24	350	40	90	180	270	25	32
BG315	350	280	12	30	450	60	110	220	330	28	35
BG315*	350	280	12	30	450	60	110	220	330	28	35
BG400	400	330	12	30	500	70	120	240	360	31	38
BG400*	400	330	12	30	500	70	120	240	360	31	38
BG400**	400	330	12	30	500	70	120	240	360	31	38

БЛОК ХОДОВИ КОЛЕЛА ВЗРИВОЗАЩИТНИ EXPLOSION-PROOF WHEEL BLOCKS

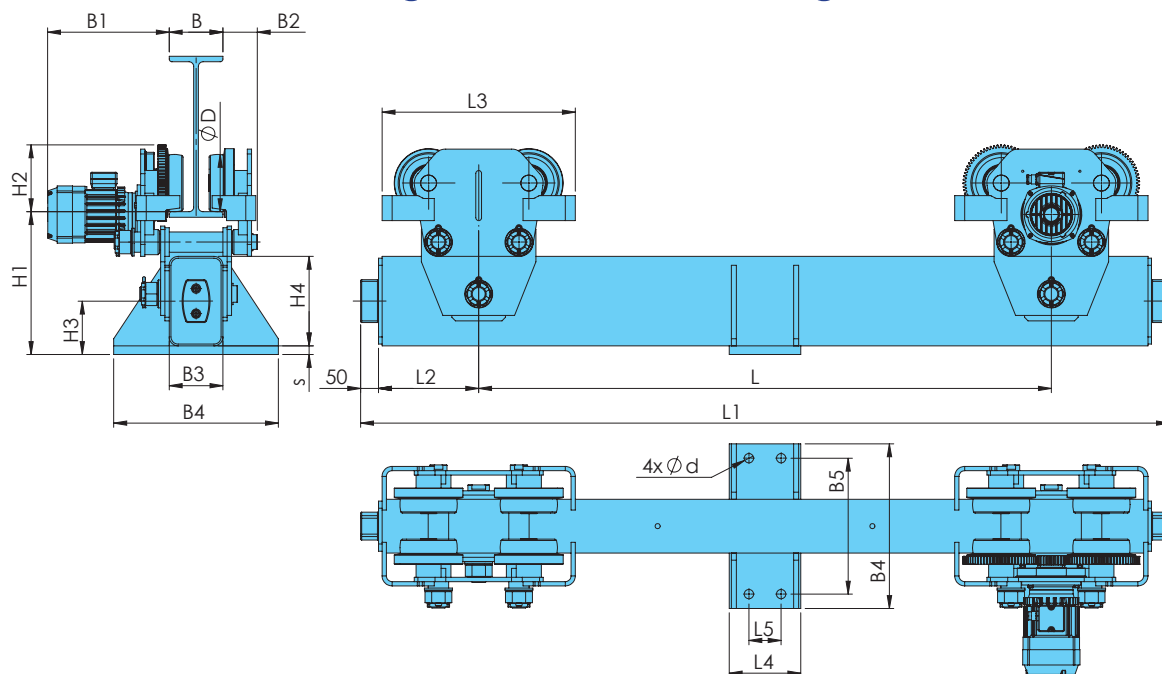


Означение Type	D	D1	D2	B	B1	A	L	L1	H	H1	C	d	b	t	Rdop. [kg]	Ел.гвизателу Motors	Регуькмору Reducers
	[mm]																
BG125	125	150	60	50	80	264	150	97	250	7,5	80	30	8	33	3640	AKK1305-12/4Ex	TP1160
BG160	160	190	60	60	90	289	150	97	250	15	80	30	8	33	5510	AKK1608B12/4Ex	TP1160
BG200	200	230	60	60	100	364	200	106	300	15	80	35	10	38	8520	AKK1608P6Ex	TP1200
BG200	200	230	60	60	100	364	200	118	300	15	80	40	12	43	8520	AKK1608P6Ex	TP1250
BG250	250	280	60	60	100	364	200	118	300	15	80	40	12	43	10800	AKK1608-6Ex	TP1250
BG315	315	350	65	80	120	464	200	142	400	15	80	50	14	53.5	13680	AKK1605-4Ex	TP1315
BG315*	315	350	65	90	120	464	200	142	400	15	80	50	14	53.5	13680	AKK1608-4Ex	TP1315
BG400	400	450	95	80	130	514	250	142	450	20	80	50	14	53.5	19800	AKII1608-6Ex	TP1315
BG400*	400	450	95	90	130	514	250	142	450	20	80	50	14	53.5	19800	AKII1608-6Ex	TP1315
BG400**	400	450	95	100	130	514	250	142	450	20	80	50	14	53.5	19800	AKII1608-6Ex	TP1315

Означение Type	l	l1	l2	s	h	h1	h2	h3	h4	Ø	d1
	[mm]										
BG125	300	230	12	20	300	30	80	160	240	25	32
BG160	300	230	12	24	300	30	80	160	240	25	32
BG200	350	280	12	24	350	40	90	180	270	25	32
BG250	350	280	12	24	350	40	90	180	270	25	32
BG315	350	280	12	30	450	60	110	220	330	28	35
BG315*	350	280	12	30	450	60	110	220	330	28	35
BG400	400	330	12	30	500	70	120	240	360	31	38
BG400*	400	330	12	30	500	70	120	240	360	31	38
BG400**	400	330	12	30	500	70	120	240	360	31	38

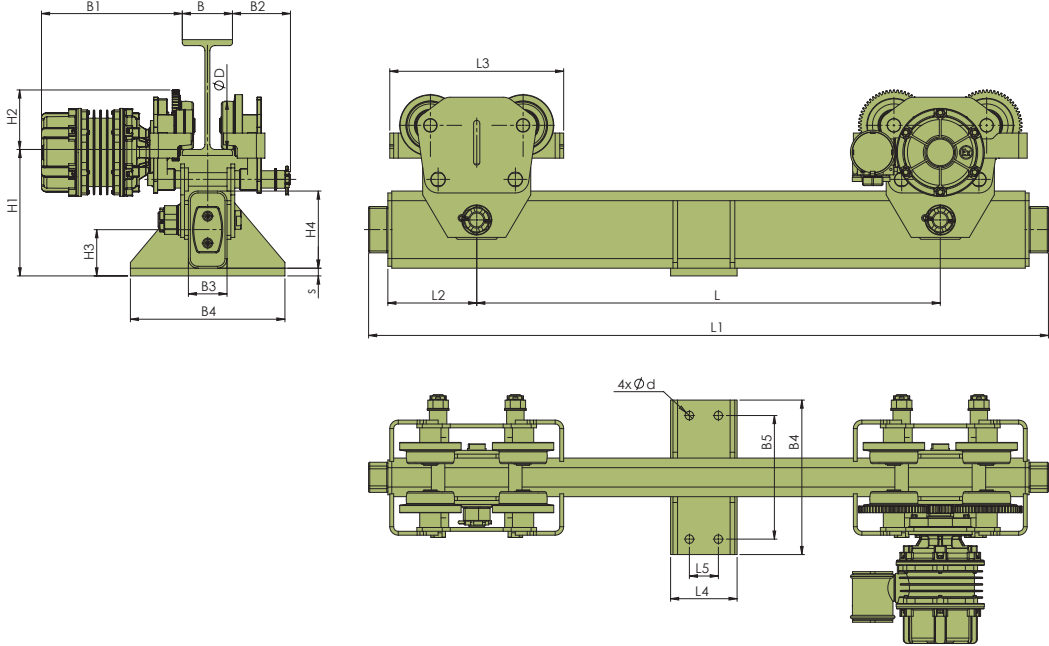


Крайни греди за висящи кранове End carriage for overhead bridge crane



ТИП TYPE	Товаро- погем- ност Capacity [kg]	Размеру / Dimensions [mm]																			
		Lk	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	s	d
ECB100-80...	1000	До 4000	800	1320	210	410	172	60	90...300.	273	72	80	320	260	270	132	95	160	Ø 100	15	Ø 18
ECB 100-100...		Наг 4000 до 5500	1000	1520																	
ECB 100-120...		Наг 5500 до 7000	1200	1720																	
ECB 100-160...		Наг 7000 до 9000	1600	2120																	
ECB 100-200...		Наг 9000 до 12000	2000	2520																	
ECB 125-80...	3000	До 4000	800	1360	230	450	172	75	130...300.	332	90	100	400	320	328	154	120	200	Ø 125	20	Ø 22
ECB 125-100...		Наг 4000 до 5500	1000	1560																	
ECB 125-120...		Наг 5500 до 7000	1200	1760																	
ECB 125-160...		Наг 7000 до 9000	1600	2160																	
ECB 125-200...		Наг 9000 до 12000	2000	2560																	
ECB 160-80...	6300	До 4000	800	1460	280	540	200	75	130...150.	355	96	150	460	380	404	187	149	250	Ø 160	24	Ø 26
ECB 160-100...		Наг 4000 до 5500	1000	1660																	
ECB 160-120...		Наг 5500 до 7000	1200	1860																	
ECB 160-160...		Наг 7000 до 9000	1600	2260																	
ECB 160-200...		Наг 9000 до 12000	2000	2660																	
ECB 160-80...	6300	До 4000	800	1460	280	540	200	75	150...300	355	96	150	460	380	399	187	149	250	Ø 160	24	Ø 26
ECB 160-100...		Наг 4000 до 5500	1000	1660																	
ECB 160-120...		Наг 5500 до 7000	1200	1860																	
ECB 160-160...		Наг 7000 до 9000	1600	2260																	
ECB 160-200...		Наг 9000 до 12000	2000	2660																	

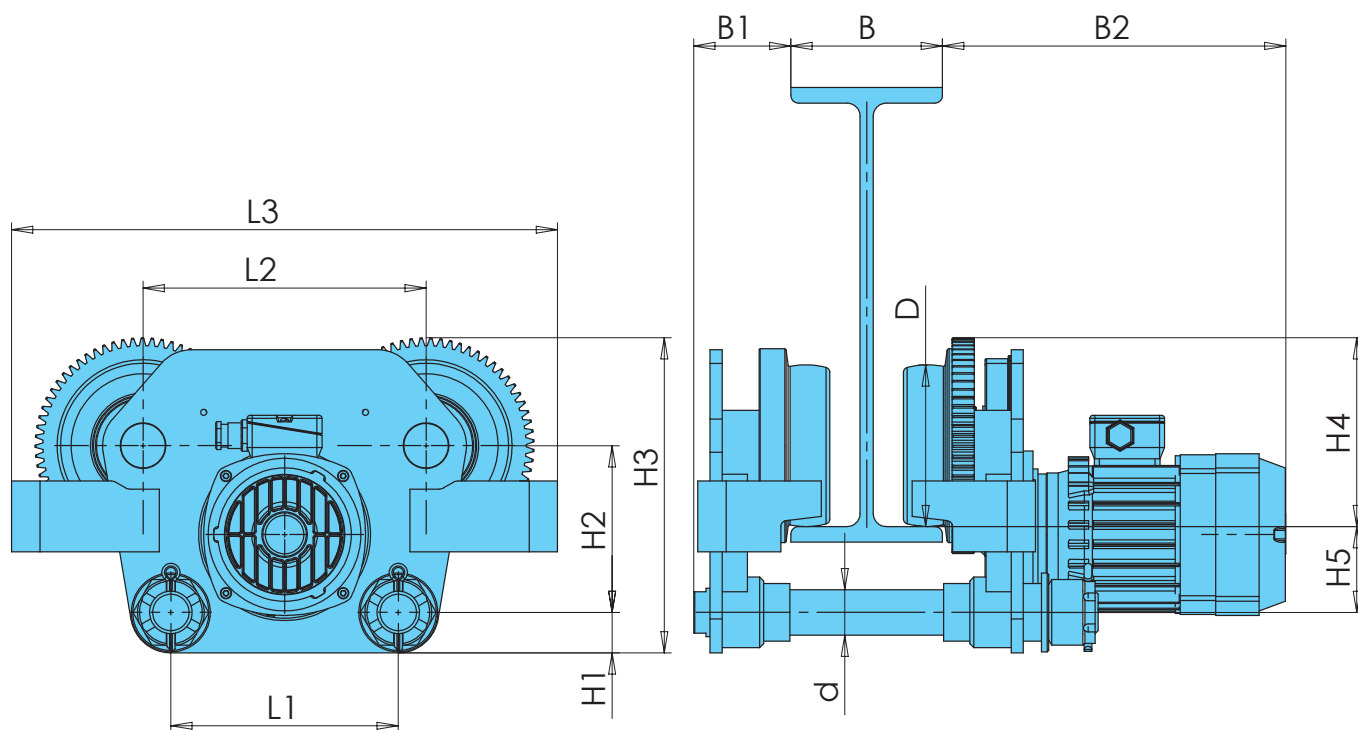
Крайни греди за висящи кранове-взривозащитени *End carriage for explosion-proof overhead bridge crane*



ТИП TYPE	Товаро- подем- ност Capacity [kg]	Размери / Dimensions [mm]																			
		Lk	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	s	d
VECB100-80...	1000	До 4000	800	1320	210	410	172	60	90...300.	288	118	80	320	260	270	132	95	160	Ø100	15	Ø18
VECB 100-100...		Наг 4000 до 5500	1000	1520																	
VECB 100-120...		Наг 5500 до 7000	1200	1720																	
VECB 100-160...		Наг 7000 до 9000	1600	2120																	
VECB 100-200...	2000	Наг 9000 до 12000	2000	2520																	
VECB 125-80...	3000	До 4000	800	1360	230	450	172	75	130...300.	364	151	100	400	320	328	154	120	200	Ø125	20	Ø22
VECB 125-100...		Наг 4000 до 5500	1000	1560																	
VECB 125-120...		Наг 5500 до 7000	1200	1760																	
VECB 125-160...		Наг 7000 до 9000	1600	2160																	
VECB 125-200...	5000	Наг 9000 до 12000	2000	2560																	
VECB 160-80...	6300	До 4000	800	1460	280	540	200	75	130...150.	372	174	150	460	380	404	187	149	250	Ø160	24	Ø26
VECB 160-100...		Наг 4000 до 5500	1000	1660																	
VECB 160-120...		Наг 5500 до 7000	1200	1860																	
VECB 160-160...		Наг 7000 до 9000	1600	2260																	
VECB 160-200...	10000	Наг 9000 до 12000	2000	2660																	
VECB 160-80...	6300	До 4000	800	1460	280	540	200	75	150...300	372	154	150	460	380	399	187	149	250	Ø160	24	Ø26
VECB 160-100...		Наг 4000 до 5500	1000	1660																	
VECB 160-120...		Наг 5500 до 7000	1200	1860																	
VECB 160-160...		Наг 7000 до 9000	1600	2260																	
VECB 160-200...	10000	Наг 9000 до 12000	2000	2660																	



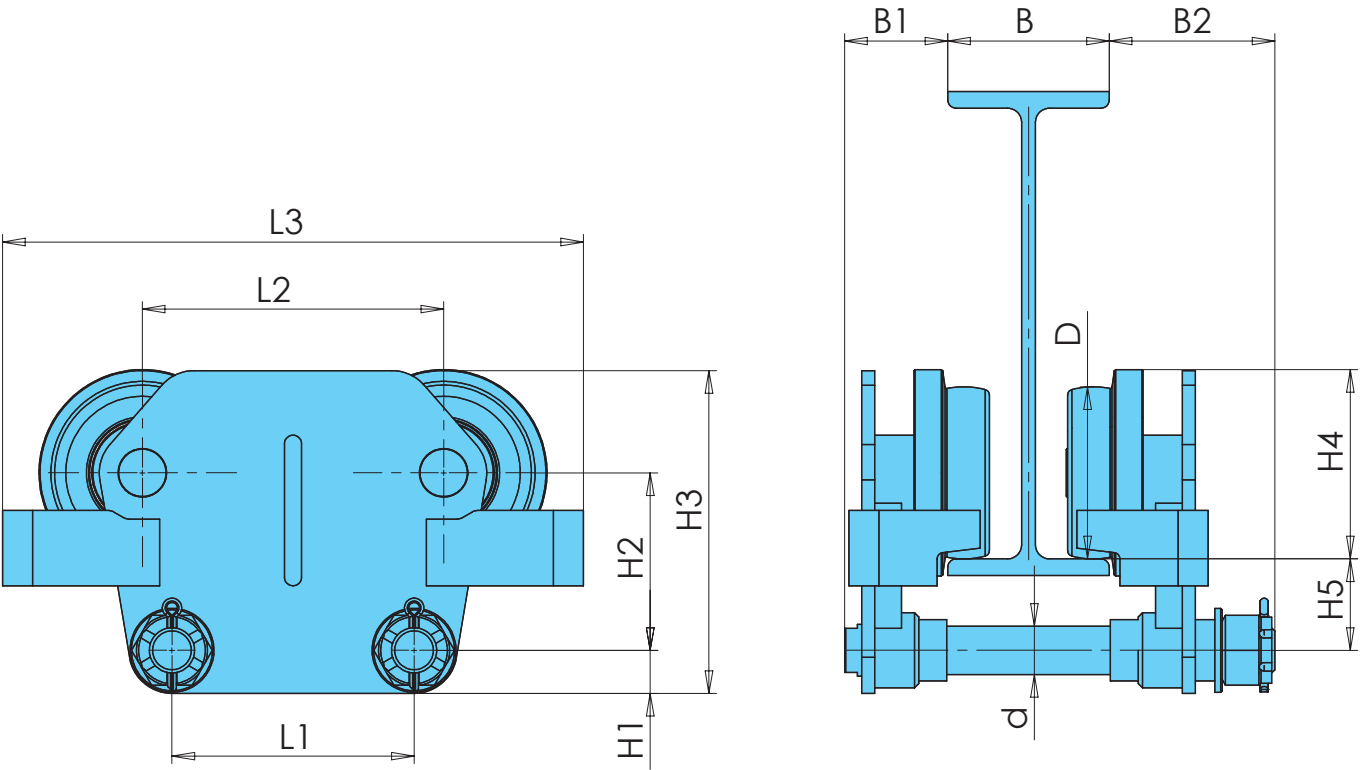
Монорелсова количка КМ - задвижваща Monorail trolley КМ - motorized



Габарит Type	Товаропо- демност Capacity [kg]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	D [mm]	d [mm]
КМ10	1000	90...300	72	280	180	215	410	24	120	226	132	70	100	25
КМ30	3200	130...300	90	340	200	240	450	35	140	266	154	77,5	125	35
КМ40	5000	130...300	98	356	225	280	540	45	165	312	187	85	160	45
КМ60А	8000	130...300	101	380	255	310	590	50	205	381,5	231,5	100	210	50
КМ70	10000	130...300	112	411	300	354	690	60	230	438,5	273,5	105	250	55

Товароподемност Capacity		1t	3,2t	5t	8t	10t
Габарит Type		КМ10	КМ30	КМ40	КМ60А	КМ70
Електро- двигател Motor	20 m/min	ККТ63-6	ККТ71-6	ККТ80-6 ККТ80Р6	ККТ90-6	ККТ90-6
	32 m/min	ККТ63-4	ККТ71-4	ККТ80-4 ККТ80Р4	ККТ90-4	ККТ90-4
	20/10 m/min	ККТ180В12/6	ККТ80-12/6	ККТ80-12/6 ККТ80Р12/6	ККТ90Р12/6	ККТ90Р12/6
	32/10 m/min	ККТ180В12/4	ККТ80-12/4	ККТ80-12/4 ККТ80Р12/4	ККТ90Р12/4	ККТ90Р12/4

Монорелсова количка КМ - свободна **Monorail trolley КМ – driven**

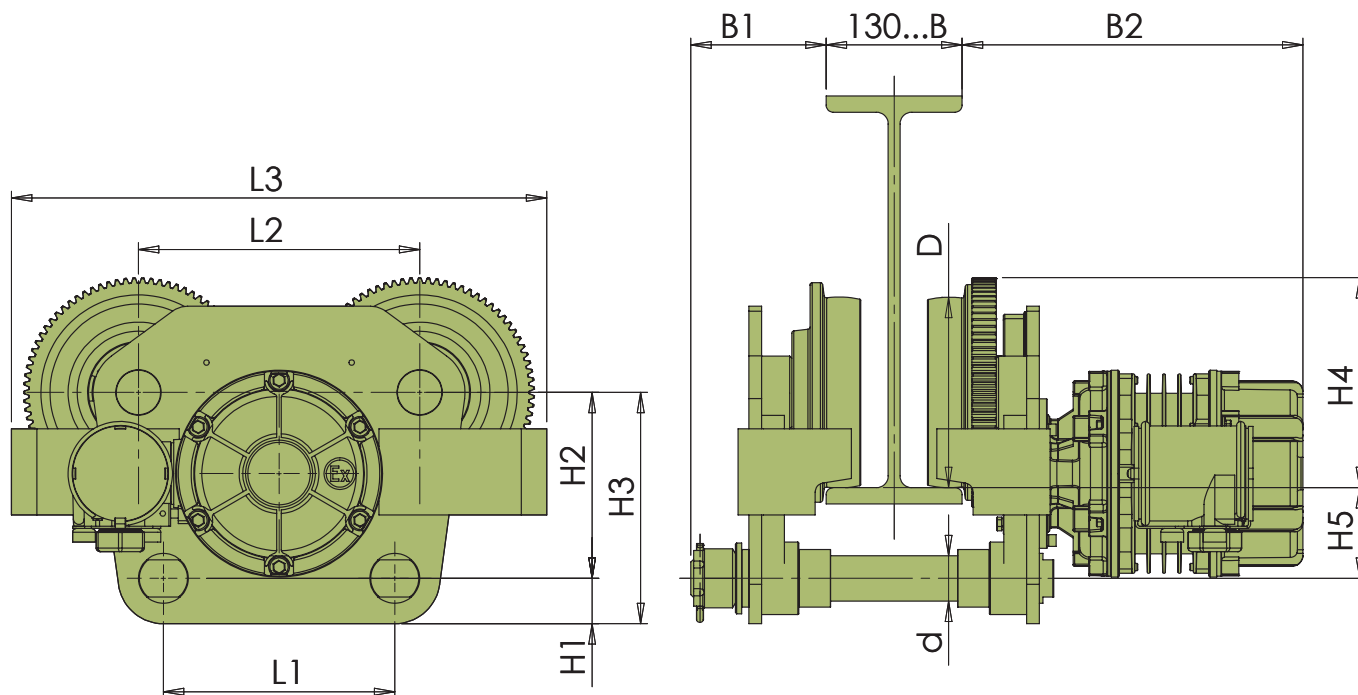


Габарит Type	Товаропо- гемност Capacity [kg]	В [mm]	В1 [mm]	В2 [mm]	Л1 [mm]	Л2 [mm]	Л3 [mm]	Н1 [mm]	Н2 [mm]	Н3 [mm]	Н4 [mm]	Н5 [mm]	Д [mm]	д [mm]
КМ10	1000	90...300	72	98	180	215	410	24	120	204	110	70	100	25
КМ30	3200	130...300	90	150	200	240	450	35	140	260	147,5	77,5	125	35
КМ40	5000	130...300	98	154	225	280	540	45	165	300	176	85	160	45
КМ60А	8000	130...300	101	169	255	310	590	50	205	376	226	100	210	50
КМ70	10000	130...300	112	166	300	354	690	60	230	433	268	105	250	55

Габарит Type	Товаропо- гемност Capacity [kg]	В [mm]	G [kg]
КМ10 – 20м/мин	1000	110	35
КМ10 свободна /driven			29
КМ30 – 20м/мин	3200	130	68
КМ30 свободна /driven			54
КМ40 – 20м/мин	5000	130	109
КМ40 свободна /driven			94
КМ60А – 20м/мин	8000	130	158
КМ60А свободна /driven			138
КМ70 – 20м/мин	10000	130	255
КМ70 свободна / driven			235



Монорелсова количка взривозащитена
VKM - задвижваща
Monorail trolley Ex-proof VKM - motorized



Габарит Type	Товаропо- демност Capacity [kg]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	D [mm]	d [mm]
VKM10	1000	90...130 130...300*	112	288	180	215	410	24	120	226	132	70	100	25
VKM30	3200	130...150 150...300*	151	364	200	240	450	35	140	266	162	77,5	125	35
VKM40	5000	130...150 150...300*	174	372	225	280	540	45	165	312	187	85	160	45
VKM60A	8000	130...150 150...300*	189	380	255	310	590	50	205	381,5	231,5	100	210	50
VKM70	10000	130...150 150...300*	150	400	300	354	690	60	230	290	273,5	105	250	55

Товароподемност Capacity		1t	3,2t	5t	8t	10t
Габарит Type		VKM10	VKM30	VKM40	VKM60A	VKM70
Електро- движател Motor	20 m/min	KK1404-6AEx	KK1608-6AEx KK1305P6Ex	KK1608B6AEx	KK1608P6AEx	KK1605-6AEx
	20/10 m/min	KK1305-12/6Ex	KK1608B12/6Ex	KK1608-12/6Ex	KK1608-12/6Ex	KK1608-12/6Ex
	32/10 m/min	KK1305-12/4Ex	KK1608B12/4Ex	KK1608B12/4Ex	KK1608-12/4Ex	KK1608-12/4Ex



