

WIRE ROPE ELECTRIC HOISTS

SEILELEKTROZUEGE

XAAT, HXAAT, EXAAT, KXAAT, YXAAT, XHXAAT, XKXAAT, XEXAAT



2012



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>

Design: Svetoslav Kosev © 2012
www.kosev.com



*ELMOT AG Veliko Tarnovo wurde im Jahr 1967 gegründet.
Für kurze Zeit wurde das Unternehmen weltweit der größte Hersteller von
asynchronen Elektromotoren mit konischem Rotor und eingebauter Bremse.*

Die Produktionspalette der ELMOT AG umfasst folgende Artikel:

- *Seilelektrozüge*
- *eintourige und zweitourige Elektromotoren mit eingebauter Bremse - Leistung 45kW*
- *Getriebemotorgruppen in Standard- und Ex-Ausführung*
- *Lastbegrenzer*
- *Karren und Tragköpfe für Kräne*

*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*





CE Declaration of conformity

ELMOT JSC

24 Academic M. Popov str. 4 floor region Tzervev Sofia, Bulgaria
73 Nikola Gabrovski str. Veliko Tarnovo, Bulgaria
tel. +359 62 641-962, +359 62 647-837, +359 626 41-951,
fax +359 62 644-861, e-mail: elmot1@elmotbg.com



DECLARES FULL AND SOLE RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCT:
"ELECTRIC WIRE ROPE HOISTS EXPLOSION PROOF SERIES
VVMT, VVAT, VHVAT, VCVAT and VKVAT"

CONFORM

Machinery
Low Volt
Electromag
EC Directiv

AND THE I

EN ISO 12
EN 12100
EN 60204
Part 1: Gen
EN 14492
Power driv
EN ISO 14

AND THE

IEC 34-1
IEC 34-5 IP
VVG 8:VVG
DIN 15020
FEM 9.511
FEM 9.661
driving clen
FEM 9.681
FEM 9.682
FEM 9.755
of serial pro
FEM 9.811

CE Declaration of conformity

ELMOT JSC

24 Academic M. Popov str. 4 floor region Tzervev Sofia, Bulgaria
73 Nikola Gabrovski str. Veliko Tarnovo, Bulgaria
tel. +359 62 641-962, +359 62 647-837, +359 626 41-951,
fax +359 62 644-861, e-mail: elmot1@elmotbg.com

DECLARES FULL AND

"ELECTRIC WIRE ROPE HOISTS EXPLOSION PROOF SERIES
VVAT, HVAT, C

CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF THE
Machinery Directive 2006/42/EC
Low Voltage Equipment 2006/95/EC
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC
AND THE REQUIREMENTS OF THE

EN ISO 12100-1 Safety of machinery - Basic concepts and definitions
EN ISO 12100-2 Safety of machinery - Safety-related terms and definitions
EN 60204-1 Safety of machinery - Safety requirements for the design and construction of equipment
EN 14492-2:2006+A1:2009 Power driven hoists
EN ISO 14121-1:2008 Safety of machinery - Risk assessment - Part 1: Risk analysis
AND THE REQUIREMENTS OF THE
EN 60034-1 "Rotating electric machines" - Part 1: Design and construction
EN 60034-5 IP "Classes of protection for rotating machines" - Part 5: IP classes
VVG 8:VVG 9a "Safety instructions for lifting appliances" - Part 1: Safety instructions for lifting appliances
DIN 15020 "Lifting appliances" - Part 1: Safety instructions for lifting appliances
FEM 9.511 "Bases for calculation of driving elements for pulley systems" - Part 1: Bases for calculation of driving elements for pulley systems
FEM 9.661 "Bases for calculation of driving elements for pulley systems" - Part 2: Bases for calculation of driving elements for pulley systems
FEM 9.682 "Bases for calculation of driving elements for pulley systems" - Part 3: Bases for calculation of driving elements for pulley systems
FEM 9.755 "Serial lifting devices" - Part 1: Serial lifting devices

January



Physical Technical Testing Institute
Ostrava-Radvanice



EC-Type Examination Certificate

Equipment or Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Directive 94/9/EC

(1)
(2)
(3)

FTZU 10 ATEX 0162X

(4) Equipment or protective system: Explosion - Protected Wire Rope Hoists, type VVAT**Tp***NS and VVMT***Ex

(5) Manufacturer: ELMOT JSC
Address: 73 Nikola Gabrovski Str., 5000 Veliko Tarnovo, Bulgaria

(6) This equipment or protective system and any of acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(7) The Physical Technical Testing Institute, notified body number 1020 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential Report N°

of December 2011

(8) Requirements has been assured by compliance with:

EN 13463-5:2003

(9) (number, it indicates that the equipment or protective system is specified in the schedule to this certificate)

(10) (TE relates only to the design, examination and testing performed in accordance with the directive 94/9/EC. It does not cover the manufacturing process and supply of the system still include following

: T5

: T5

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС BG.ГБ85.002936

Срок действия с 29.12.2009 г. по 29.12.2012 г.



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ
И РАЗВИТИЮ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ
109377, г. Москва, ул. 22, НАН
тел./факс: 854-3494, 854-1238, 854-12
308-8351, 308-8141, 745-8538. www.rcc.ru
ПРОДУКЦИИ

Электротехнические изделия из
VVAT, VHVAT, VCVAT, VKVAT
электроборудованием согласно
Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ГОСТ Р 51338.0-99 (МЭК 60073-99)
ГОСТ Р 51338.1-99 (МЭК 60074-99)
ГОСТ Р 51338.2-99



Physical Technical Testing Institute
Ostrava-Radvanice



QUALITY ASSURANCE NOTIFICATION

Equipment or Protective Systems or Components Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Directive 94/9/EC

(1)
(2)
(3)

FTZU 11 ATEX Q 008

(4) Group of

(5) Applicant

(6) Manufacturer

(7) The Phys

(8) This not

(9) This not

(10) Accordi

Responsible p

Dipl. &

Head



CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Quality Management System of:

ELMOT JSC
73 Nikola Gabrovski Blvd.
Veliko Tarnovo 5002, Bulgaria

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance to the following Quality Management System Standards:

BS EN ISO 9001:2008 EN ISO 9001:2008 ISO 9001:2008

The Quality Management System is applicable to:

Design, manufacture and servicing of asynchronous single and three phase electric motors with cone rotors and built-in brakes for lifting and driving mechanisms; electric rope hoists; geared motors, crane and crane components; elastic clutches for driving systems; load limiters; electric asynchronous motors with cylindrical rotors and their components.

Approval Certificate No: SOF0206765

Original Approval: 08th June 1998

Current Certificate: 07th February 2012

Certificate Expiry: 31st May 2013

Issued by: Lloyd's Register EMEA branch for and on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited.



001

This document is subject to the provision on the reverse
81A Bulgaria Blvd., 1404 Sofia, reg. number 121726037
71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS United Kingdom. Registration number 1879370
The approval is granted in accordance with the ISO 9001 accreditation procedures and standards by UKAS.
The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ С-ВГ МР 23.В

ЗАЯВИТЕЛЬ
«ЕЛМОТ» ЖС
73 Н. Габровски бл.
Телефон: +359 (62) 641-962

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
«ЕЛМОТ» ЖС
73 Н. Габровски бл.
Телефон: +359 (62) 641-962

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ОС СДМ (Санкт-Петербург)
"ТЕСТ-СДМ" 12
490 490-30-07, С
рег. № РОСС RU
445300100001

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
Такая продукция
электрические изделия
серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА
ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ
ГОСТ Р 51338.0-99 (МЭК 60073-99)
ГОСТ Р 51338.1-99 (МЭК 60074-99)
ГОСТ Р 51338.2-99

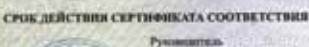
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
(ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протокол испытаний №/6: 11-20-02, 11-20-03 от 14.06.2011 г.
- ИД «ТЕСТ-СДМ», ответ адресован рег. № РОСС RU 445300100001
Акт анализа системы производства №11-20-02 (ИД) от 17.06.2011 г.
ОС «СДМ», ответ адресован рег. № РОСС RU 00011111

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
Руководство по эксплуатации
Паспорт на изделие

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 07.07.2011 г. по 06.07.2016 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации
Эксперт (эксперты)

Э.В. Дюрова
А.В. Кружковская



Эксперт (эксперты)

Эксперт (эксперты)



VAT

*stationärer Seilelektrozug
Stationary rope electric hoist*



HVAT

*Seilelektrozug mit elektrischer
Eingleiskarre*

*Rope electric hoist
with monorail travel mechanism*

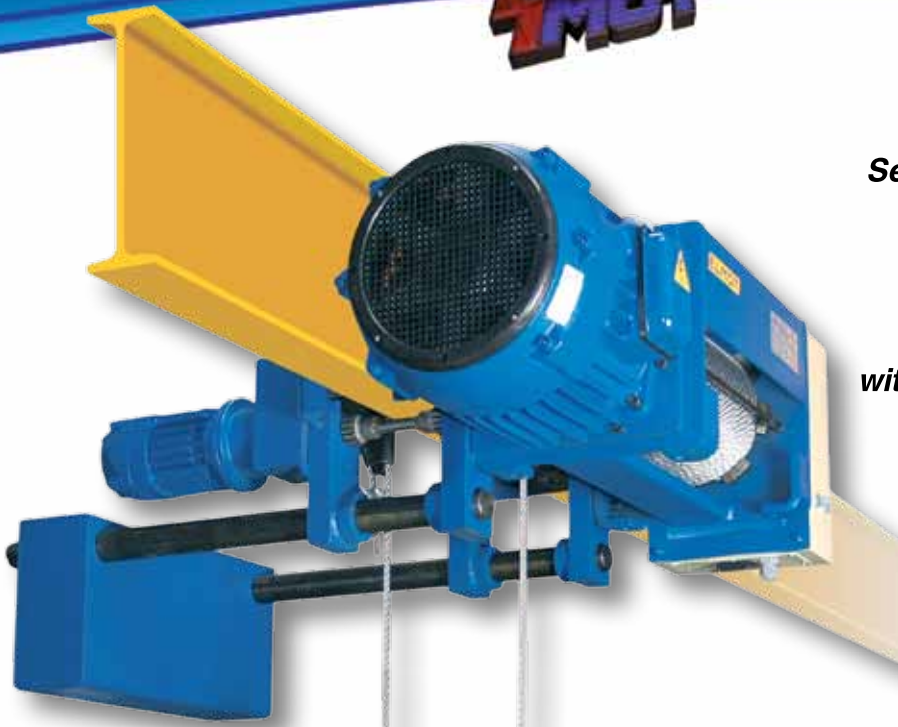


ELMOT

CVAT

*Seilelektrozug mit elektrischer
Eingleiskarre mit reduzierter
Bauhöhe*

*Low headroom electric hoist
with monorail travel mechanism*



KVAT

*Seilelektrozug mit
Doppellgleiskrankarre*

*Rope electric hoist with
double rail travel*



SEILELEKTROZÜGE SERIE VAT

Die Seilelektrozüge der Serie VAT sind kompakte Hebe- und Transportgeräte zur Güterbeförderung. Sie sind zum separaten Gebrauch oder zum Einbau in anderen Maschinen, Anlagen und Systemen konzipiert.

Die Serie VAT entspricht den hohen Forderungen der Kunden und den letzten Tendenzen in der Entwicklung von Elektrozügen laut der Vorschriften der internationalen Standards ISO, FEM u.a. Die Konstruktion basiert auf dem Modulprinzip. Die Tragfähigkeit je nach Größe und die Betriebsart entsprechen dem ISO 4301.

Betriebsbedingungen:

- *geeignet für Einsatz*
- *bei Standard-, Tropen- und Seebetrieb*
- *in normalen und chemisch gering aggressiven Medien*
- *im Temperaturbereich von -25°C bis +40°C*
- *bei relativer Luftfeuchtigkeit 80% bei 20°C*
- *in geschlossenen Räumen oder im Freien unter Schutzdach bei normaler Brandgefahr*
- *je nach Auftrag auch in anderen Spezialausführungen.*
- *VVAT ... Ex explosiongeschuetzt Ex (d) II B T5; Ex (d) II C T5 EN 5018*

Kompakte Ausführung, erweiterte Einsatzmöglichkeiten, einfache Reparatur, lange Betriebszeiten und ästhetisches Design sind die Hauptvorteile der Seilelektrozüge der Serie VAT.

SERIES VAT ROPE ELECTRIC HOIST

The VAT electric rope hoists are compact lifting and transporting machines for handling of unit loads. They are designed for independent usage or to be built in other machines, equipment and systems.

The VAT series is designed according to the increased customer demands, the last tendencies of hoist development and the requirements of the international standards ISO, FEM etc.

The basis used is the module principle.

The hoists are with different capacities and duty cycles are in accordance with ISO 4301.

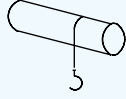
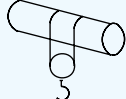
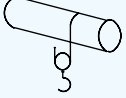
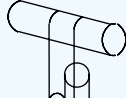
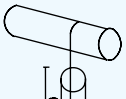
The operation conditions are as follows:

- *normal, tropical and sea climatic zones;*
- *normal and chemically slight aggressive atmosphere;*
- *temperature range from -25 °C up to +40 °C ;*
- *relative air humidity 80 % at 20 °C;*
- *in premises or outdoors under shelter at normal fire hazard;*
- *upon request other special executions are available;*
- *VVAT ... Ex - explosion - proof Ex (d) II B T5; Ex (d) II C T5 EN 5018*

The basic features of the VAT hoist construction are compactness, repair fitness, long life and aesthetic design.

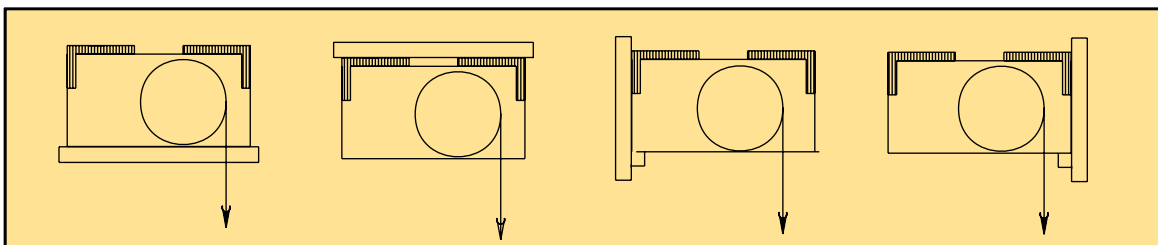


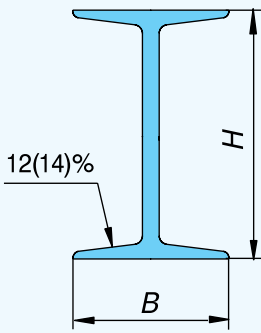
**POLYSPASTENSYSTEM
REEVING**

Polyspastentyp / Type of reeving			Polyspa- stenschema Reeving plan
einzeln Single	doppelt / Double		
	mit einer Trommel with 1 drum	mit zwei Trommeln with 2 drums	
E	D		
 1/1	 2/2-1		1
 2/1	 4/2-1		2
 4/1			3

MONTAGE / ASSEMBLY

STATIONÄRER SEILELEKTROZUG - EINBAUARTEN IN NORMALER LAGE
WAYS OF HOIST MOUNTING IN NORMAL POSITION - TYPE VAT



Typ Type	Eingleisweg / Monorail track		
	Profile Profile	B	H
		mm	
HVAT VHVAT CVAT VCVAT		90..130 130..300*	> 130
		130..150 150..300*	> 180
			> 220
		150..180 180..300*	> 260

* nach' Anfrage / upon request

GRUPPEN JE NACH BETRIEBSART / OPERATION MODE GROUPS

	Characteristics Kennzeichen	ISO 4301		hours per day stunden pro tag			Characteristics Kennzeichen	ISO 4301		hours per day stunden pro tag		
		0	100	1Am	2m	3m		0	100	1Am	2m	3m
L1 niedrige / Light	Betrieb mit Gütern, kleiner als die nominalen Operation with medium and rated loads			2-4	4-8	8-18	L2 mittlere / Medium			1-2	2-4	4-8
L3 hohe / Heavy	häufiger Betrieb mit nominalen und nominalen Gütern Usual operation with rated and close to rated loads			0.5-1	1-2	2-4	L4 sehr hohe / Very heavy			0.25-0.5	0.5-1	1-2

Symbol / Benennung	4	5	6	
Loading class / Belastungsklasse	Average time of usage / Mittlere Nutzungszeit			
L1 niedrige / Light	6300	12500	25000	
L2 mittlere / Medium	3200	6300	12500	
L3 hohe / Heavy	1600	3200	6300	
L4 sehr hohe / Very heavy	800	1600	3200	
Betriebsart-Gruppe Operation mode group	FEM 9.551/DIN 15020 ISO 4301 GOST 25835	1Am M4 (4) 2 M	2m M5 (5) 3 M	3m M6 (6) 4 M

Polyspastensystem /Reeving			BG Size	Typ / Type		
1/1	2/1	4/1				
Tragfähigkeit / Capacity /kg/						
250	500	1000	VAT 05	VAT 05		
320	630	1250				
400	800	1600	VAT 10	VAT 16		
500	1000	2000		VAT 15		
630	1250	2500		VAT14		
800	1600	3200	VAT 20	VAT 26		
1000	2000	4000		VAT 25		
1250	2500	5000	VAT 30	VAT 36		
1600	3200	6300		VAT 35		
2000	4000	8000	VAT 40	VAT 46		
2500	5000	10000		VAT 45		
3200	6300	12500	VAT 50	VAT 56		
4000	8000	16000		VAT 55		
5000	10000	20000		VAT54		
6300	12500	25000	VAT 60	VAT 66		
8000	16000	32000		VAT 65		
			VAT64			

Example - initial data / Beispiel Ausgabedaten:

Maximum lift capacity / max. Tragfähigkeit Q=5000 kg

average height of lifting / mittlere Foerderhoehe H=4 m

average frequency of switching on C=20 h-1 ; work hours per day / Schaltungen / pro Stunde T=8

average operation mode / Mittlere Betriebsart V=8 m/min.

$Tm = (2 \times H \times C \times T) / (60 \times V) = (2 \times 4 \times 20 \times 8) / (60 \times 8) = 2,67$; (hours/day) / (Stunde/Tag)

We choose / wir waehlen VAT4511E2



BEZEICHNUNG / DESIGNATION

H VAT 35 1 1 Tp E 2 06 TNS

Typ type - without stop button / ohne Stop-Taste		
	S	- with stop button / mit Stop-Taste		
Lastbegrenzer overload limiter	B	- second brake / mit zweiter Bremse		
	...	- without overload limiter / ohne Lastbegrenzer		
	N	- with overload limiter type HOT / Typ HOT		
Klimabedingungen environment	V	- with overload limiter type BOT / Typ BOT		
	...	- normal / normal		
	T	- tropical / Tropenklima		
	M	- marine / Meeresklima		
Fahrge-schwindigkeit m/min	C	- chemical / chemisches Medium		
	F	- cold zone (-40°C) / kalte Klimazone (-40°C)		
	01-20	without brake / ohne Bremse		
	02-8	with brake / mit Bremse		
traveling speed m/min	03-10	with brake / mit Bremse		
	04-12	with brake / mit Bremse		
	05-16	with brake / mit Bremse		
	06-20	with brake / mit Bremse		
	08-32	with brake / mit Bremse		
	11*	20/5 with brake / mit Bremse		
	12*	32/8 with brake / mit Bremse		
	15-12/4	with brake / mit Bremse		
	16-15/5	with brake / mit Bremse		
	17-20/6	with brake / mit Bremse		
18-32/10	with brake / mit Bremse			
19-20/10	with brake / mit Bremse			
Polyspastenschema reeving scheme	E	D		
	1 - 1/1	2/2-1		
	2 - 2/1	4/2-1		
Polyspastentyp type of reeving	3 - 4/1	-		
	E	- single rope / Einzelseil		
Thermoschutz thermal protection	D	- double rope / Doppelseil		
	...	- without thermal protection / ohne Thermoschutz		
Hubgeschwindigkeit lifting speed	Tp	- with thermal protection / mit Thermoschutz		
	1/1	2/1	4/1	
	1 - 16	m/min	8 m/min	4 m/min
	2 - 16/4	m/min	8/2 m/min	4/1 m/min
	3 - 10	m/min	5 m/min	2.5 m/min
	4 - 10/2.5	m/min	5/1.2 m/min	2.5/0.6 m/min
	5 - 24	m/min	12 m/min	6 m/min
	6 - 24/4	m/min	12/2 m/min	6/1 m/min
	9-	mit elektronischer Geschwindigkeitssteuerung / with electronic speed regulation.		
	Hubhöhe lifting height	1 - H1	6 - H6	
2 - H2		7 - H7		
3 - H3		8 - H8		
4 - H4				
5 - H5				
Tragfähigkeit capacity	1/1	2/1	4/1	
	05 - 0.25 t	0.5 t	1 t	
	15 - 0.5 t	1 t	2 t	
	25 - 1 t	2 t	4 t	
	35 - 1.6 t	3.2 t	6.3 t	
	45 - 2.5 t	5 t	10 t	
	55 - 5 t	10 t	20 t	
65 - -	12.5 t	25 t		
Modifikation modification	...	- normal / ohne Modifikation		
	A	- diameter rope / Seildurchmesser		
	P	- enlargement power / gesteigerte Leistung		
	B	- on the reducer / des Getriebes		
Konstruktivausführung constructive execution	...	- stationary / stationär		
	H	- with monorail trolley type T / mit Karre Typ T		
	C	- low headroom / reduzierte Bauhöhe		
	K	- with double rail trolley / mit Krankarre		

* nur bei CVAT Ausführung/only for CVAT execution

Auswahl des Seilelektrozuges und des technischen Hauptparameter Hoist type choice and main technical parameters

Tragfähigkeit Capacity [kg]	Betriebsart Gruppe Operation mode group		Typ Type	Polispasten system Reeving	Hubhöhe Lifting height [m]								Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]						Ø oben /mm/ rope [mm]
	FEM 9.511	ISO 4301			dritte Ziffer / third figure								vierte Ziffer / fourth figure						
					H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8							
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	
500	2m	M5	VAT05..E2	2/1	9	13	17	25	33	41	49	57	8	8/2			12	12/2	6
1000	2m	M5	VAT15..E2	2/1	6.5	9	12	18	24	30	36	42	8	8/2			12	12/2	8
2000	2m	M5	VAT25..E2	2/1	8.5	11.5	15	22	29	36	43	50	8	8/2			12	12/2	10
	2m	M5	VAT15..E3	4/1	6	9	12	15	18	21	24		4	4/1			6	6/1	8
3200	2m	M5	VAT35..E2	2/1	7.5	10	13	19	25	31	37	43	8	8/2			12	12/2	12
	3m	M6	VAT26..E3	4/1	7.5	11	14.5	18	21.5	25			4	4/1			6	6/1	10
4000	2m	M5	VAT25..E3	4/1	7.5	11	14.5	18	21.5	25			4	4/1			6	6/1	10
5000	2m	M5	VAT45..E2	2/1	6.5	9.5	12.5	18.5	25.5	31.5	36.5	42.5	8	8/2			12	12/2	14
6300	2m	M5	VAT35..E3	4/1	6.5	9.5	12.5	15.5	18.5	21.5	24.5		4	4/1			6	6/1	12
8000	2m	M5	VAT55..E2	2/1		9	12	18	24	30	36	42	8	8/2			12	12/2	18
10000	1Am	M4	VAT54..E2	2/1		9	12	18	24	30	36	42	8	8/2			12	12/2	18
	2m	M5	VAT45..E3	4/1	6	9	12.5	15.5	18	21	24		4	4/1			6	6/1	14
	3m	M6	VAT66..E2	2/1		8.5	14	17	23	29	35	41.5	8	8/1.2	5	5/1.2			20
	2m	M5	VATB65..E2	2/1		8.5	14	17	23	29	35	41.5						12/2	20
	3m	M6	VATB66..E2	2/1		8.5	14	17	23	29	35	41.5	8	8/2			12		20
12500	2m	M5	VAT65..E2	2/1		8.5	14	17	23	29	35	41.5	8	8/1.2	5	5/1.2			20
	2m	M5	VATB65..E2	2/1		8.5	14	17	23	29	35	41.5	8	8/2			12*		20
16000	1Am	M4	VATA64..E2	2/1	6.5	11.5	14	19	24	29.5	35	40	8	8/1.2	5	5/1.2			24
	2m	M5	VAT55..E3	4/1	6	9	12	15	18	21	24	27	4	4/1			6	6/1	18
20000	1Am	M4	VAT54..E3	4/1	6	9	12	15	18	21	24	27	4	4/1			6	6/1	18
	3m	M6	VAT66..E3	4/1	7	8.5	11.5	14.5	17.5	20.5	23.5		4	4/0.6	2.5	2.5/0.6			20
	3m	M6	VATB66..E3	4/1	7	8.5	11.5	14.5	17.5	20.5	23.5		4	4/1			6		20
25000	2m	M5	VAT65..E3	4/1	7	8.5	11.5	14.5	17.5	20.5	23.5		4	4/0.6	2.5	2.5/0.6			20
	2m	M5	VATB65..E3	4/1	7	8.5	11.5	14.5	17.5	20.5	23.5		4	4/1			6		20
32000	1Am	M4	VATA64..E3	4/1	5.5	7	9.5	12	14.5	17	20		4	4/0.6	2.5	2.5/0.6			24

Bemerkung: Entwicklung von Seilelektrozügen mit Parametern auf Kundenauftrag

Note: Upon client's request other hoist parameters could be developed

* - Ausführung nur mit elektronischer Geschwindigkeitssteuerung / The joining is only with electronic speed regulation.

Die bezeichnete Seilzuege sind Sonderausfuehrung / Designated hoists are special execution





**DATEN DER MOTOREN MIT EINGEBAUTER BREMSE FÜR DEN HAUPTHUB
VON SEILELEKTROZÜGEN 2m nach FEM 9.511 / M5 nach ISO 4301 /,400V, 50 Hz**

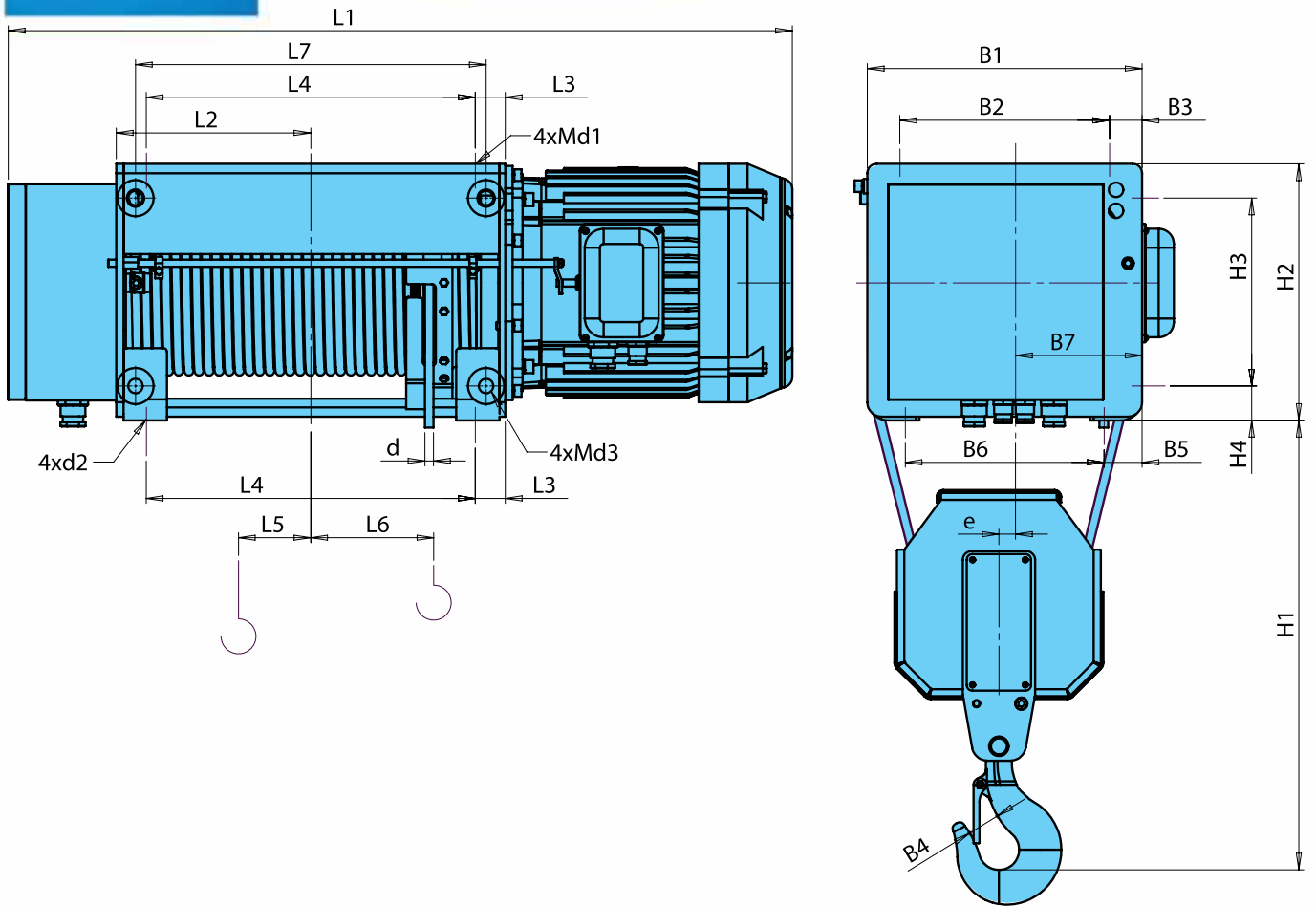
**MOTOR PARAMETERS WITH BUILT-IN BRAKE FOR MAIN LIFTING OF ELECTRIC
WIRE ROPE HOISTS- 2m IN FEM 9.555,400V,50Hz**

Typ Type	QH bei Qn 2/1 / kg /	eintourig / Single speed				zweitourig / Double speed			
		normale Geschwindigkeit Normal speed		erhöhte Geschwindigkeit Increased speed		normale Geschwindigkeit Normal speed		erhöhte Geschwindigkeit Increased speed	
		PH/kW/	IH/A/	PH/kW/	IH/A/	PH/kW/	IH/A/	PH/kW/	IH/A/
VAT 05	500	0.75	3.3	1.1	3.6	0.16/0.75	3.0/3.4	0.16/1.1	3.0/3.5
VAT 15	1000	1.5	5.8	2.3	6.0	0.33/1.5	3.7/5.0	0.33/2.2	3.7/6.2
VAT 25	2000	3.0	11.0	4.5	12.0	0.7/3.0	6.0/7.5	0.7/4.5	6.0/9.5
VATP 25	2500	3.8	14.0	5.6	16.0	0.9/3.8	8.0/9.8	0.9/5.6	8.0/12.5
VAT 35	3200	4.5	15.0	7.5	17.0	1.0/4.8	11/12	1.0/7.5	11/15
VATP 35	4000	5.6	18.0	9.5	22.0	1.3/6.0	14/15.6	1.3/9.5	14/19.5
VAT 45	5000	8.0	24.5	12.0	28.0	1.7/8.0	15/18	1.7/12.5	15/23
VAT 55	10000	16.0	55.0	22.0	51.0	4.0/16.0	76.0/39.0	3.7/22.0	71.0/48.0
VAT 65	12500	12.5	40.0	22.0	51.0	3.0/13.0	40./30.0	3.7/22.0	71.0/48.0
VATB 65	12500	22.0	42.0	30.0	52.0	5.0/20.0	84.0/43.0	-	-
VATA 64	16000	16.0	55.0	22.0	51.0	4.0/16.0	76.0/39.0	3.7/22.0	71.0/48.0

**DATEN DER MOTOREN MIT EINGEBAUTER BREMSE FÜR DAS
HUBWERK VON SEILELEKTROZUG FÜR EINGLEISWEG 400V, 50 Hz**

**MOTOR PARAMETERS WITH BUILT-IN BRAKE FOR TRAVELING MECHANISMS OF ELECTRIC
WIRE ROPE HOIST FOR MONORAIL TRUCK -400V,50Hz**

Qn / kg /	Fahrgeschwindigkeit /Traveling speed									
	20 m/min		32 m/min		10/20 m/min		6.7/20 m/min		10/32 m/min	
2/1;4/2 4/1	PH /kW/	IH /A/	PH /kW/	IH /A/	PH /kW/	IH /A/	PH /kW/	IH /A/	PH /kW/	IH /A/
500 1000	0.12	0.85	0.18	0.90	0.06/0.12	0.7/0.7	0.06/0.18	0.7/0.6	0.06/0.18	0.7/0.6
2000 3200	0.25	1.4	0.37	1.4	0.12/0.25	1.4/1.2	0.08/0.25	1.3/1.3	0.12/0.37	1.4/1.4
4000 5000	0.37	1.5	0.55	1.8	0.18/0.37	1.8/1.7	0.12/0.37	1.4/1.4	0.18/0.55	1.8/1.7
6300 10000	0.75	3.2	1.1	3.0	0.37/0.75	3.5/3.5	0.25/0.75	2.4/2.3	0.37/1.1	3.5/3.5
12500 16000	2x0.75	3.2	2x1.1	3.0	2x0.37/0.75	3.5/3.5	2x0.25/0.75	2.4/2.3	2x0.37/1.1	3.5/3.5



a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																											
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	L7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	H4	e	d	d1	d2	d3	
			8	12	8/2	12/2																							
VAT05	H1	9	815	815	845	845	186	28	314	7	119	314	290	210	40	34	40	210	125	460	295	210	45	24	6	M16	Ø16	M16	
	H2	13	925	925	955	955	241		424		174	424																	390
	H3	17	1035	1035	1065	1065	296		534		229	534																	390
	H4	25	1255	1255	1285	1285	406		754		339	754																	390
	H5	33	1475	1475	1505	1505	516		974		449	974																	390
VAT10	H1	6,5	830	830	867	867	186	28	314	7	119	314	290	210	40	34	40	210	125	460	295	210	45	24	8	M16	Ø16	M16	
	H2	9	940	940	977	977	241		424		174	424																	390
	H3	12	1050	1050	1087	1087	296		534		229	534																	390
	H4	18	1270	1270	1307	1307	406		754		339	754																	390
	H5	24	1490	1490	1527	1527	516		974		449	974																	390
VAT20	H1	8,5	943	943	992	992	219	41,5	355	5	132	385	380	290	45	40	52,5	275	175	550	355	260	47,5	23	10	M20	Ø22	M20	
	H2	11,5	1043	1043	1092	1092	269		455		182	485																	471
	H3	15	1153	1153	1202	1202	324		565		237	595																	471
	H4	22	1373	1373	1422	1422	434		785		347	815																	471
	H5	29	1593	1593	1642	1642	544		1005		457	1035																	471
VAT30	H1	7,5	957	986	1024	1024	219	41,5	355	5	132	385	380	290	45	45	52,5	275	175	625	355	260	47,5	23	12	M20	Ø22	M20	
	H2	10	1057	1086	1124	1124	269		455		182	485																	471
	H3	13	1167	1196	1234	1234	324		565		237	595																	471
	H4	19	1387	1416	1454	1454	434		785		347	815																	471
	H5	25	1607	1636	1674	1674	544		1005		457	1035																	471



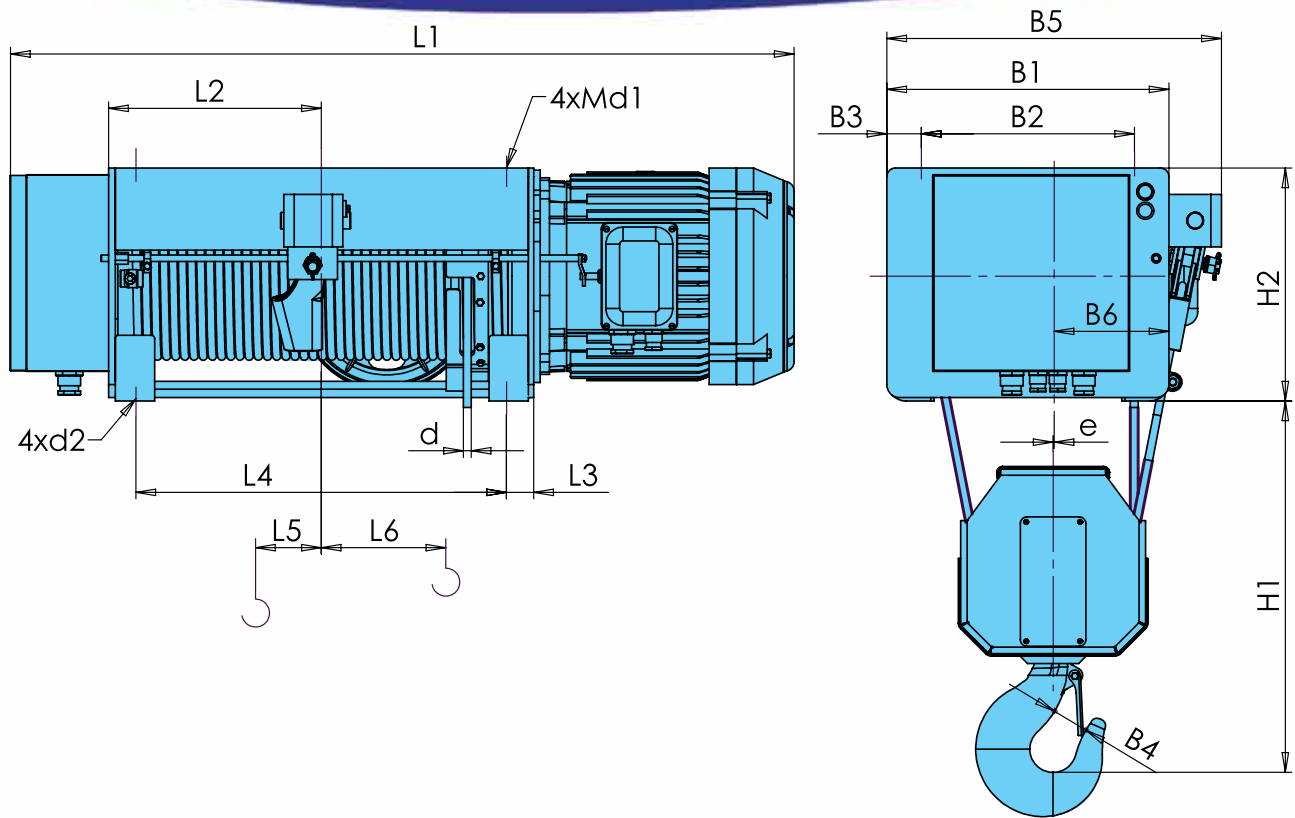
a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																										
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	L7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	H4	e	d	d1	d2	d3
			8	12	8/2	12/2																						
			L1																									
VAT40	H1 6,5	5 000	1019	1045	1100	1100	219	36	363	62	64	373	480 588*	370	55	50	55	370	190	820	395	290	55	42 95*	14	M24	Ø26	M24
	H2 9,5		1114	1140	1195	1195	266		458		112	468																
	H3 12,5		1206	1232	1287	1287	312		550		158	560																
	H4 18,5		1452	1478	1533	1533	435		796		281	806																
	H5 25,5		1698	1724	1779	1779	558		1042		404	1052																
	H6 31,5		1917	1943	2000	2000	668		1261		514	1271																
VAT50	H2 9	8 000	1336	1336	1336	1336	280	40	475	24	173	475	575 691*	475	50	71	50	475	255	1042	455	355	50	44 86*	18	M33	Ø26	M33
	H3 12		1436	1436	1436	1436	330		575		223	575																
	H4 18		1636	1636	1636	1636	430		775		323	775																
	H5 24		1836	1836	1836	1836	530		975		423	975																
	H6 30		2036	2036	2036	2036	630		1175		523	1175																
	H7 36		2236	2236	2236	2236	730		1375		623	1375																

* - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT

a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																										
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	L7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	H4	e	d	d1	d2	d3
			5	8	5/1,2	8/1,2																						
			L1																									
VAT60	H2 8,5	12 500	1365	1365	1365	1365	296	68	455	42	145	455	640 756*	500	70	71	70	500	270	1100	535	395	70	53 111*	20	M33	Ø33	M33
	H3 14		1560	1560	1560	1560	394		650		242	650																
	H4 17		1660	1660	1660	1660	444		750		292	750																
	H5 23		1870	1870	1870	1870	549		960		397	960																
	H6 29		2080	2080	2080	2080	654		1170		502	1170																
	H7 35		2290	2290	2290	2290	759		1380		607	1380																
	H8 41,5		2500	2500	2500	2500	864		1590		712	1590																
	H9 47,5		2710	2710	2710	2710	969		1800		817	1800																
	VAT64		H1 6,5	16 000	1365	1365	1365		1365		296	68																
H2 11,5		1560	1560		1560	1560	394	650	242	650																		
H3 14		1660	1660		1660	1660	444	750	292	750																		
H4 19		1870	1870		1870	1870	549	960	397	960																		
H5 24		2080	2080		2080	2080	654	1170	502	1170																		
H6 29,5		2290	2290		2290	2290	759	1380	607	1380																		
H7 35		2500	2500		2500	2500	864	1590	712	1590																		
H8 40		2710	2710		2710	2710	969	1800	817	1800																		

a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																									
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]			L2	L3	L4	L5	L6	L7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2	H3	H4	e	d	d1	d2	d3
			8	12*	8/2																						
			L1																								
VAT64	H2 8,5	12 500	1365	1365	1365	296	68	455	42	145	455	640 756*	500	70	71	70	500	270	1100	535	395	70	53 111*	20	M33	Ø33	M33
	H3 14		1560	1560	1560	394		650		242	650																
	H4 17		1660	1660	1660	444		750		292	750																
	H5 23		1870	1870	1870	549		960		397	960																
	H6 29		2080	2080	2080	654		1170		502	1170																
	H7 35		2290	2290	2290	759		1380		607	1380																
	H8 41,5		2500	2500	2500	864		1590		712	1590																
	H9 47,5		2710	2710	2710	969		1800		817	1800																

* - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT

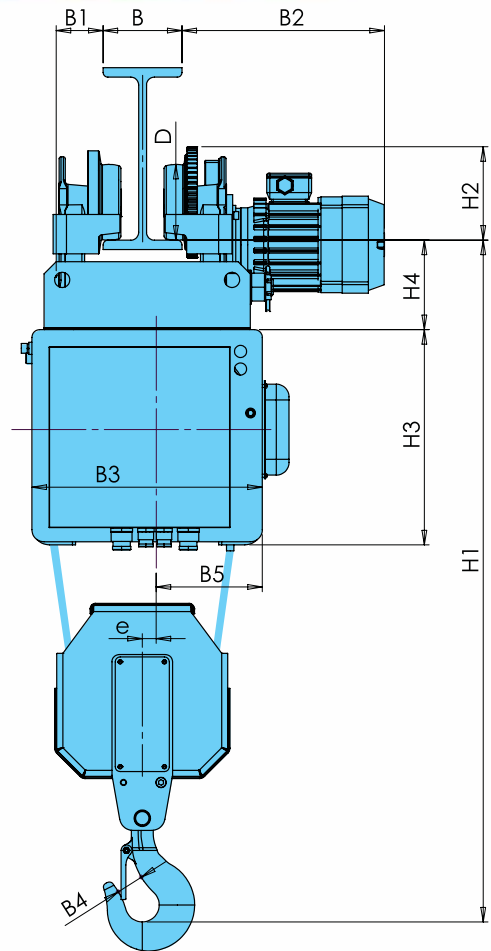
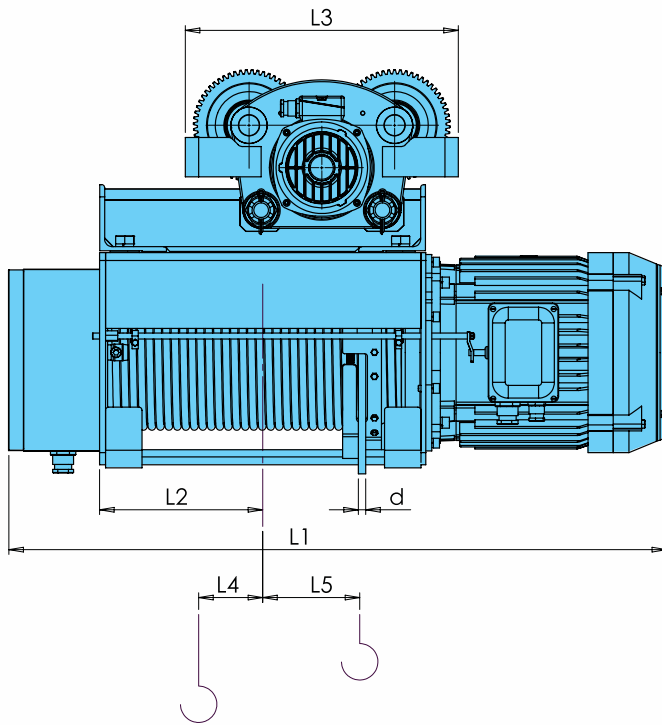


		a = 4/1		Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	e	d	d1	d2	
			4	6	4/1	6/1																		
			L1																					
VAT05	H1	8	1 000	1035	1035	1065	1065	296	28	534	-15	126	320	240	40	45	390 413*	125	450	295	17	6	M16	Ø16
	H2	12		1255	1255	1285	1285	406		754	-70	236												
	H3	16		1475	1475	1505	1505	516		974	-125	346												
VAT10	H1	6	2 000	1050	1050	1087	1087	296	28	534	-15	126	320	240	40	45	390 413*	125	450	295	17	8	M16	Ø16
	H2	9		1270	1270	1292	1307	406		754	-70	236												
	H3	12		1490	1490	1512	1307	516		974	-125	346												
VAT20	H1	7,5	4 000	1153	1153	1202	1202	324	41,5	565	-10	132	430	325	52,5	50	510 521*	175	540	355	1,5	10	M20	Ø22
	H2	11		1373	1373	1422	1422	434		785	-65	242												
	H3	14,5		1593	1593	1642	1642	544		1005	-120	352												
VAT30	H1	6,5	6 300	1167	1196	1234	1234	324	41,5	565	10	104	430	325	52,5	56	510 521*	175	565	355	1,5	12	M20	Ø22
	H2	9,5		1387	1416	1454	1454	434		785	-45	214												
	H3	12,5		1607	1636	1674	1674	544		1005	-100	324												
VAT40	H1	6	10 000	1206	1232	1287	1287	312	36	550	50	57	480	370	55	71	572 588*	190	775	395	2	14	M24	Ø26
	H2	9		1452	1478	1533	1533	435		796	-12	189												
	H3	12,5		1698	1724	1779	1779	558		1042	-74	311												
	H4	15,5		1917	1943	2000	2000	668		1261	-128	421												
VAT50	H1	6	16 000	1436	1436	1436	1436	330	40	575	75	14	620	520	50	90	736 736*	255	980	455	26	18	M33	Ø26
	H2	9		1636	1636	1636	1636	430		775	47	95												
	H3	12		1836	1836	1836	1836	530		975	-3	195												
	H4	15		2036	2036	2036	2036	630		1175	-53	295												
	H5	18		2236	2236	2236	2236	730		1375	-103	395												

a = 4/1		Masse / Dimensions [mm]																					
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	e	d	d1	d2
			2,5	4	2,5/0,6	4/0,6																	
			L1																				
VAT60	H1	7	1560	1560	1560	1560	394	68	650	90	18	800	660	70	100	916*	400	1100	535	29 -2*	20	M33	Ø33
	H2	8,5	1660	1660	1660	1660	444		750	92	41												
	H3	11,5	1870	1870	1870	1870	549		960	40	146												
	H4	14,5	2080	2080	2080	2080	654		1170	-14	251												
	H5	17,5	2290	2290	2290	2290	759		1380	-66	356												
	H6	20,5	2500	2500	2500	2500	864		1590	-118	461												
	H7	23,5	2710	2710	2710	2710	969		1800	-170	566												
VAT64	H1	5,5	1560	1560	1560	1560	394	68	650	90	18	800	660	70	100	950*	400	1100	535	29 -6*	24	M33	Ø33
	H2	7	1660	1660	1660	1660	444		750	92	41												
	H3	9,5	1870	1870	1870	1870	549		960	40	146												
	H4	12	2080	2080	2080	2080	654		1170	-14	251												
	H5	14,5	2290	2290	2290	2290	759		1380	-66	356												
	H6	17	2500	2500	2500	2500	864		1590	-118	461												
	H7	20	2710	2710	2710	2710	969		1800	-170	566												

a = 4/1		Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]			L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	e	d	d1	d2
			4	6*	4/1																	
			L1																			
VAT64	H1	7	1560	1560	1560	394	68	650	90	18	800	660	70	100	916*	400	1100	535	29 -2*	20	M33	Ø33
	H2	8,5	1660	1660	1660	444		750	92	41												
	H3	11,5	1870	1870	1870	549		960	40	146												
	H4	14,5	2080	2080	2080	654		1170	-14	251												
	H5	17,5	2290	2290	2290	759		1380	-66	356												
	H6	20,5	2500	2500	2500	864		1590	-118	461												
	H7	23,5	2710	2710	2710	969		1800	-170	566												

* - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT



a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																					
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	e	d
			8	12	8/2	12/2																	
			L1																				
HVAT05	H1	9	815	815	845	845	186	410	7	119	90...300	72	280	290 390**	34	125	880	127	295	100	Ø100	24 50**	6
	H2	13	925	925	955	955	241	410		174													
	H3	17	1035	1035	1065	1065	296	410		229													
	H4	25	1255	1255	1285	1285	406	930*		339													
	H5	33	1475	1475	1505	1505	516	1150*		449													
HVAT10	H1	6,5	830	830	867	867	186	410	7	119	90...300	72	280	290 390**	34	125	880	127	295	100	Ø100	24 50**	8
	H2	9	940	940	977	977	241	410		174													
	H3	12	1050	1050	1087	1087	296	410		229													
	H4	18	1270	1270	1307	1307	406	930*		339													
	H5	24	1490	1490	1527	1527	516	1150*		449													
HVAT20	H1	8,5	943	943	992	992	219	450	5	132	130...300	93	340	380 471**	40	175	1050	154	355	147	Ø125	23 56**	10
	H2	11,5	1043	1043	1092	1092	269	450		182													
	H3	15	1153	1153	1202	1202	324	450		237													
	H4	22	1373	1373	1422	1422	434	975*		347													
	H5	29	1593	1593	1642	1642	544	1195*		457													
HVAT30	H1	7,5	957	986	1024	1024	219	450	5	132	130...300	93	340	380 471**	45	175	1120	154	355	147	Ø125	23 56**	12
	H2	10	1057	1086	1124	1124	269	450		182													
	H3	13	1167	1196	1234	1234	324	450		237													
	H4	19	1387	1416	1454	1454	434	975*		347													
	H5	25	1607	1636	1674	1674	544	1195*		457													

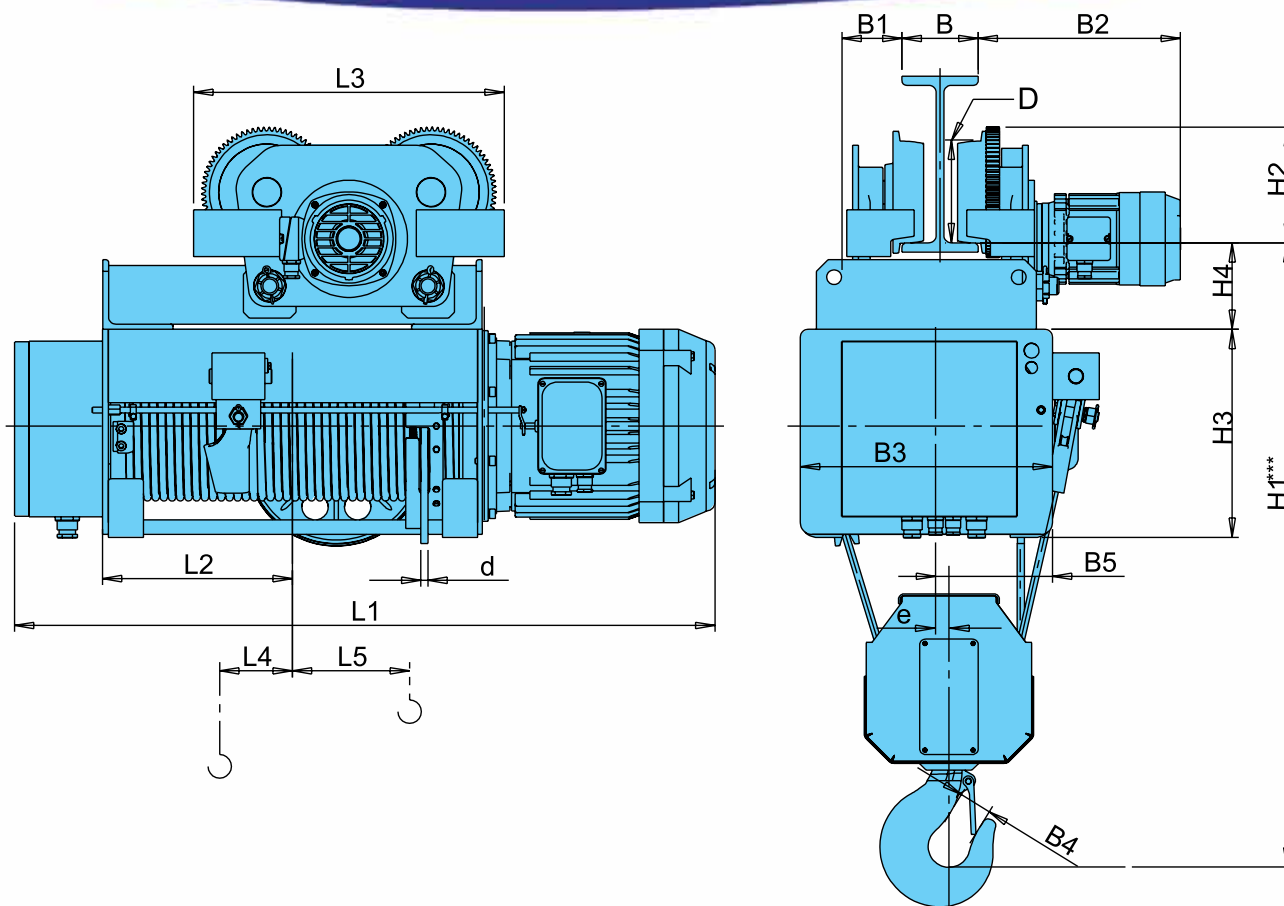


a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																						
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	e	d	
			8	12	8/2	12/2																		
			L1																					
HVAT40	H1 6,5	5 000	1019	1045	1100	1100	219	540	62	64	130...300	98	340	480	50	190	1368	187	395	156	Ø160	42	95**	14
	H2 9,5		1114	1140	1195	1195	266	540		112														
	H3 12,5		1206	1232	1287	1287	312	540		158														
	H4 18,5		1452	1478	1533	1533	435	996*		281														
	H5 25,5		1698	1724	1779	1779	558	1242*		404														
	H6 31,5		1917	1943	2000	2000	668	1461*		514														
HVAT50	H2 9	8 000	1336	1336	1336	1336	280	1153*	24	173	130...300	98	340	575	71	255	1650	187	455	156	Ø160	44	86**	18
	H3 12		1436	1436	1436	1436	330	1278***		223														
	H4 18		1636	1636	1636	1636	430	1278***		323														
	H5 24		1836	1836	1836	1836	530	1310***		423														
	H6 30		2036	2036	2036	2036	630	1385*		523														
	H7 36		2236	2236	2236	2236	730	1585*		623														

a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																									
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	e	d				
			5	8	5/1,2	8/1,2																					
			L1																								
HVAT60	H3 14	12 500	1560	1560	1560	1560	394	1240*	42	242	130/150***...300	101	364	640	756**	71	270	1920*	2060***	232	535	292*	425***	Ø210	53	111**	20
	H4 17		1660	1660	1660	1660	444	1340*		292																	
	H5 23		1870	1870	1870	1870	549	1550*		397																	
	H6 29		2080	2080	2080	2080	654	1760*		502																	
	H7 35		2290	2290	2290	2290	759	1970*		607																	
	H8 41,5		2500	2500	2500	2500	864	2180*		712																	
	H9 47,5		2710	2710	2710	2710	969	2390*		817																	
HVAT64	H2 11,5	16 000	1560	1560	1560	1560	394	1240*	42	242	130/150***...300	101	364	640	790**	71	270	1920*	2060***	232	535	292*	425***	Ø210	53	117**	24
	H3 14		1660	1660	1660	1660	444	1340*		292																	
	H4 19		1870	1870	1870	1870	549	1550*		397																	
	H5 24		2080	2080	2080	2080	654	1760*		502																	
	H6 29,5		2290	2290	2290	2290	759	1970*		607																	
	H7 35		2500	2500	2500	2500	864	2180*		712																	
	H8 40		2710	2710	2710	2710	969	2390*		817																	

a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																										
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	e	d					
			8	12	8/2	12/2																						
			L1																									
HVATB64	H3 14	12 500	1560	1560	1560	1560	394	1240*	42	242	130/150***...300	101	364	640	756**	71	270	1920*	2060***	232	535	292*	425***	Ø210	53	111**	20	
	H4 17		1660	1660	1660	1660	444	1340*		292																		
	H5 23		1870	1870	1870	1870	549	1550*		397																		
	H6 29		2080	2080	2080	2080	654	1760*		502																		
	H7 35		2290	2290	2290	2290	759	1970*		607																		
	H8 41,5		2500	2500	2500	2500	864	2180*		712																		
	H9 47,5		2710	2710	2710	2710	969	2390*		817																		

* - Ausführung mit zwei Karren / Execution with two trolleys
 ** - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT
 *** - Ausführung mit zwei Scharnierkarren / Execution with two articulated trolleys

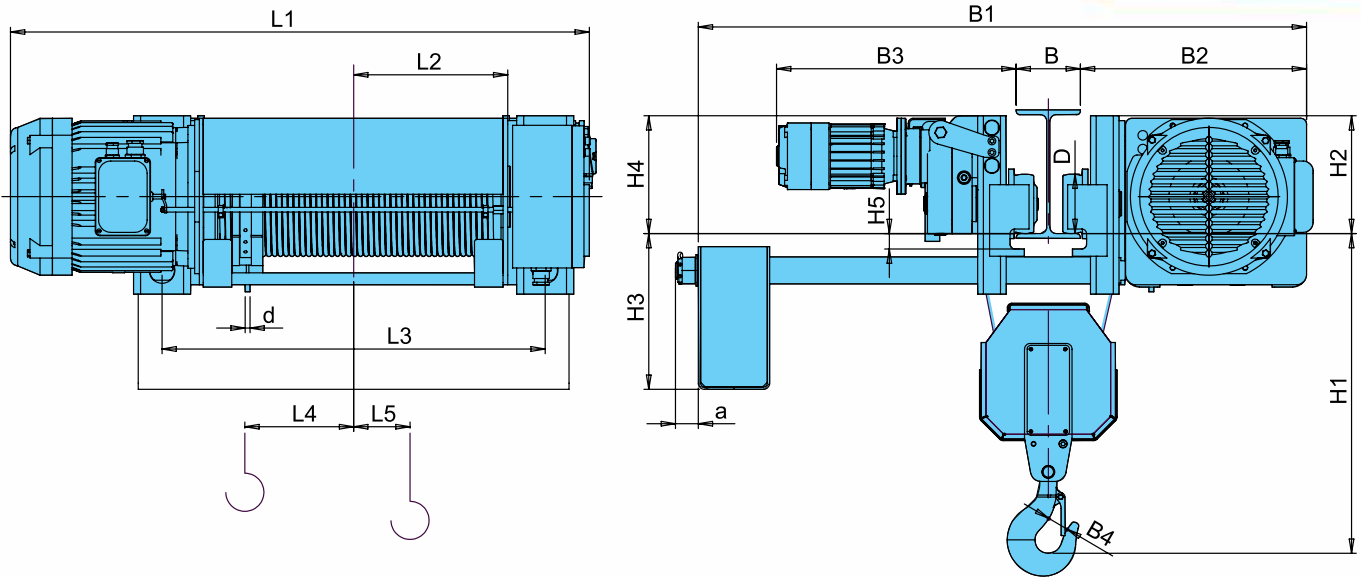


a = 4/1		Masse / Dimensions [mm]																								
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	e	d			
			4	6	4/1	6/1																				
HVAT05	H1	8	1035	1035	1065	1065	296	450	-15	126	90...300	90	340	390	45	125	897	154	295	147	Ø125	17	6			
	H2	12	1255	1255	1285	1285	406	930*	-70	236		72	280				413**	850*		950***	127			100*	200***	Ø100
	H3	16	1475	1475	1505	1505	516	1150*	-125	346		90	340				413**	850*		950***	127			100*	200***	Ø100
HVAT10	H1	6	1050	1050	1087	1087	296	450	-15	126	90...300	90	340	390	45	125	897	154	295	147	Ø125	17	8			
	H2	9	1270	1270	1307	1307	406	930*	-70	236		72	280				413**	850*		950***	127			100*	200***	Ø100
	H3	12	1490	1490	1527	1527	516	1150*	-125	346		90	340				413**	850*		950***	127			100*	200***	Ø100
HVAT20	H1	7,5	1153	1153	1202	1202	324	450	-10	132	130...300	90	340	510	50	175	1030	154	355	147	Ø125	1,5	10			
	H2	11	1373	1373	1422	1422	434	975*	-65	242		96	340				521**	1030*		1170***	154			147*	288***	Ø125
	H3	14,5	1593	1593	1642	1642	544	1195*	-120	352		90	340				521**	1071		1210***	154			150*	288***	Ø125
HVAT30	H1	6,5	1167	1196	1234	1234	324	540	10	104	130...300	96	340	510	56	175	1071	187	355	150	Ø160	1,5	12			
	H2	9,5	1387	1416	1454	1454	434	975*	-45	214		90	340				521**	1075*		1210***	154			154*	288***	Ø125
	H3	12,5	1607	1636	1674	1674	544	1195*	-100	324		90	340				521**	1075*		1210***	154			154*	288***	Ø125
HVAT40	H1	6	1206	1232	1287	1287	312	1132*	50	57	130...300	96	340	572	71	190	1345*	187	395	174*	Ø160	2	14			
	H2	9	1452	1478	1533	1533	436	1132*	-12	189		96	340				588**	1345*		1520***	187			174*	346***	Ø160
	H3	12,5	1698	1724	1779	1779	558	1266*	-74	311		96	340				588**	1345*		1520***	187			174*	346***	Ø160
	H4	15,5	1917	1943	2000	2000	668	1485*	-128	416		96	340				588**	1345*		1520***	187			174*	346***	Ø160
HVAT50	H2	9	1636	1636	1636	1636	430	1365*	47	95	130/150***...300	101	364	736	90	255	1720*	232	455	292*	Ø210	26	18			
	H3	12	1836	1836	1836	1836	530	1565*	-3	195		101	364				736**	1720*		1855***	232			292*	425***	Ø210
	H4	15	2036	2036	2036	2036	630	1765*	-53	295		101	364				736**	1720*		1855***	232			292*	425***	Ø210
	H5	18	2236	2236	2236	2236	730	1965*	-103	395		101	364				736**	1720*		1855***	232			292*	425***	Ø210

* - Ausführung mit zwei Karren / Execution with two trolleys

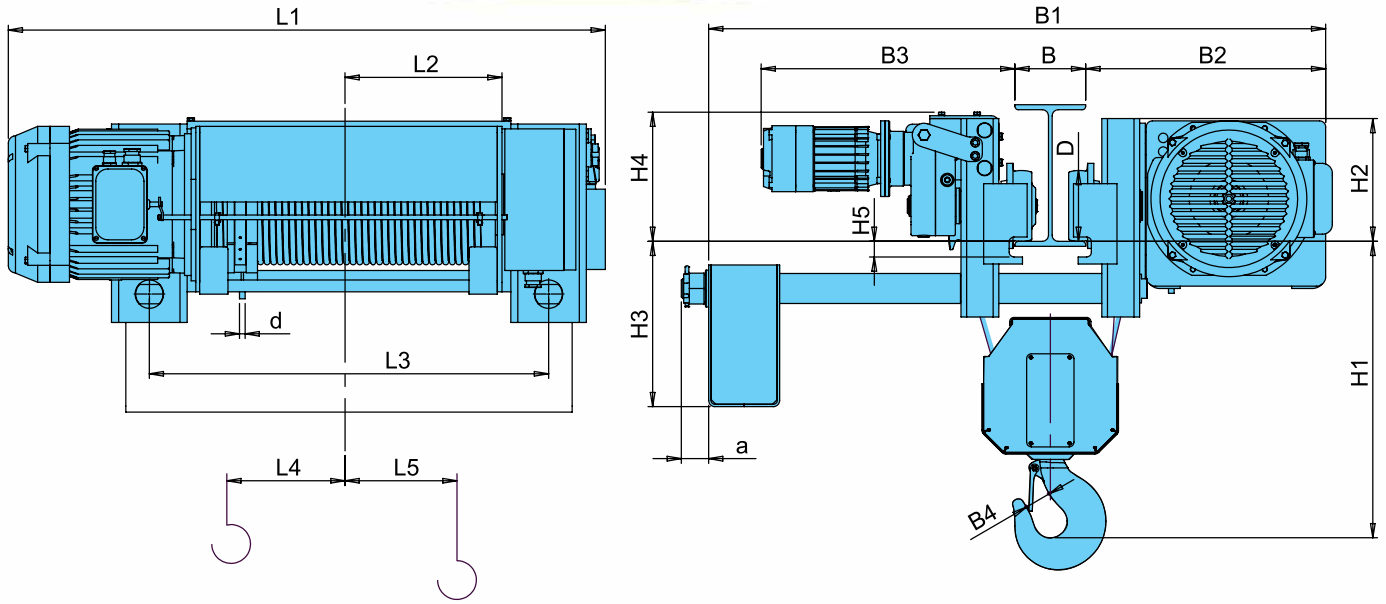
** - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT

*** - Ausführung mit zwei Scharnierkarren / Execution with two articulated trolleys

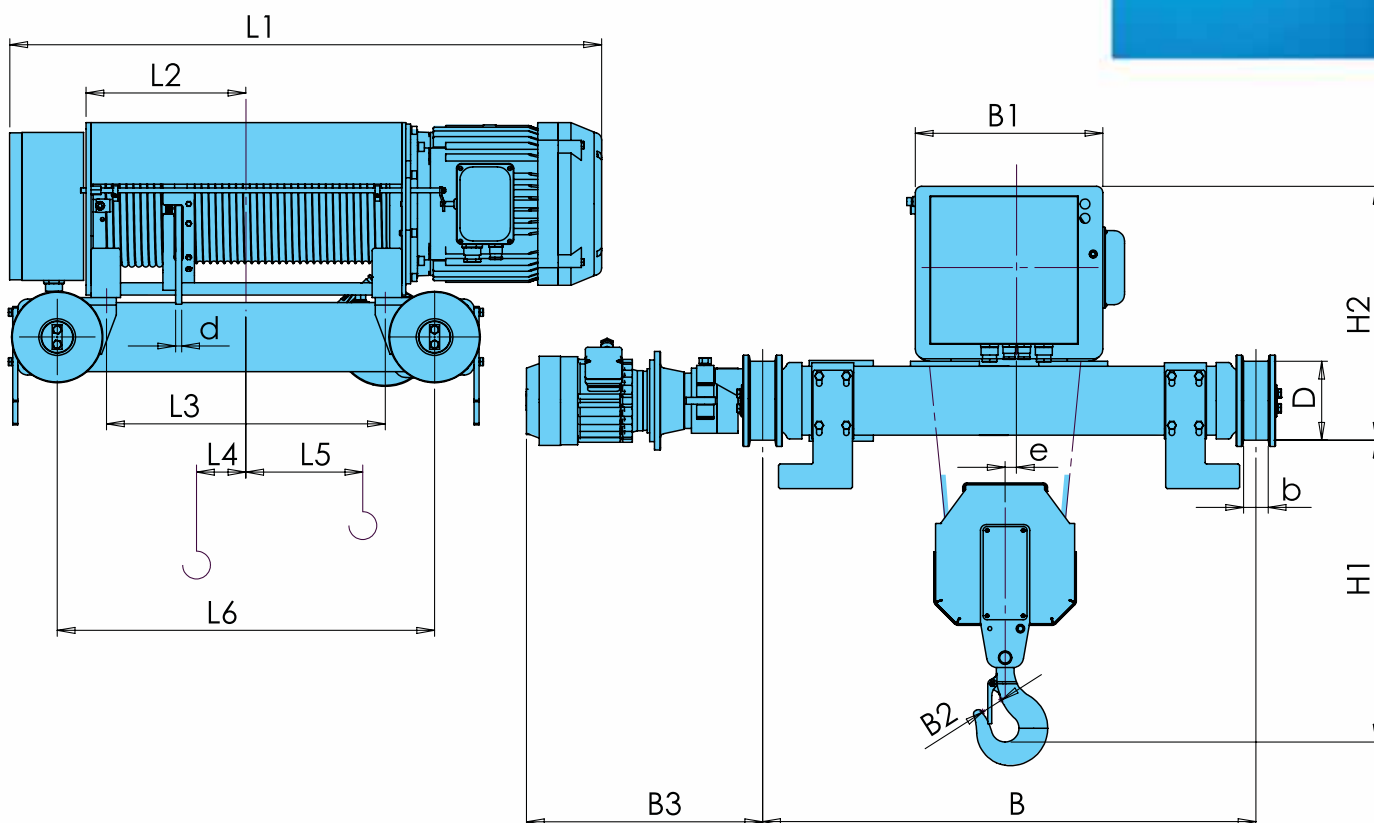


a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																							
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	H5	D	a	d		
			8	12	8/2	12/2																			
			L1																						
CVAT10	H1	6,5	1 000	824	824	861	861	186	484	78	48	110...300	1021	369	487	34	510	245	300	245	30	100	48	8	
	H2	9		934	934	971	971	241	594	133															
	H3	12		1044	1044	1081	1081	296	704	188															
	H4	18		1264	1264	1301	1301	406	924	298															
	H5	24		1484	1484	1521	1521	516	1144	408															
CVAT20	H1	8,5	2 000	955	955	1004	1004	219	595	82	54	120...300	1278	475	504	40	600	247,5	327,5	247,5	33	125	48	10	
	H2	11,5		1055	1055	1104	1104	269	695	132															
	H3	15		1165	1165	1214	1214	324	805	187															
	H4	22		1385	1385	1434	1434	434	1025	297															
	H5	29		1605	1605	1654	1654	544	1245	407															
CVAT30	H1	7,5	3 200	969	998	1036	1036	219	595	82	54	120...300	1278	475	504	45	675	247,5	327,5	247,5	33	125	48	12	
	H2	10		1069	1098	1136	1136	269	695	132															
	H3	13		1179	1208	1246	1246	324	805	187															
	H4	19		1399	1428	1466	1466	434	1025	297															
	H5	25		1619	1648	1686	1686	544	1245	407															
CVAT40	H1	6,5	5 000	1070	1096	1151	1151	219	623	89	48	130...300	1409	611	537	50	870	260	350	260	33	150	58	14	
	H2	9,5		1165	1191	1246	1246	270	718	137															
	H3	12,5		1257	1283	1338	1338	312	810	183															
	H4	18,5		1503	1529	1584	1584	436	1056	306															
	H5	25,5		1749	1775	1830	1830	558	1302	429															
CVAT50	H2	9	8 000	1346	1346	1346	1346	275	765	138	44	130...300	1705	713	540	71	1082	280	465	283	43	190	70	18	
	H3	12		1446	1446	1446	1446	325	865	188															
	H4	18		1646	1646	1646	1646	425	1065	288															
	H5	24		1846	1846	1846	1846	525	1265	388															

CVAT



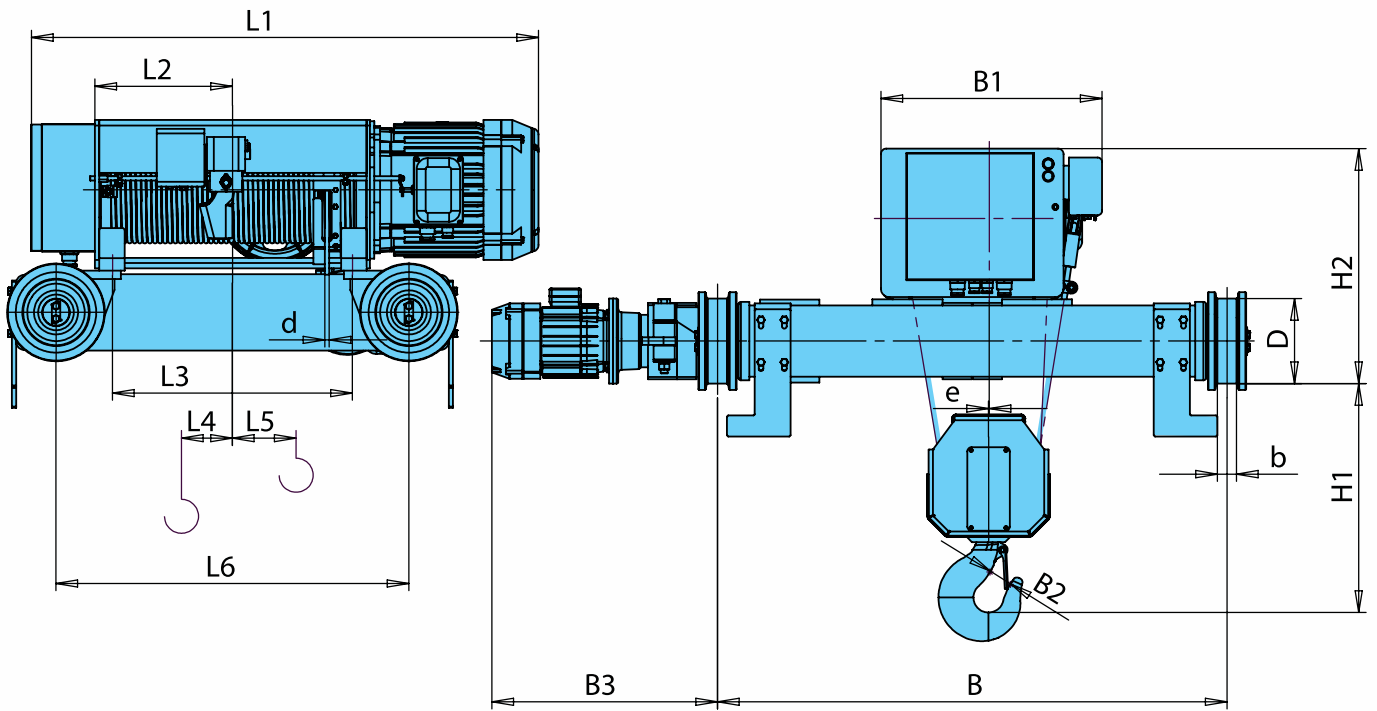
a = 4/1			Masse / Dimensions [mm]																					
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	H5	D	a	d	
			4	6	4/1	6/1																		
			L1																					
CVAT10	H1	6	2000	1053	1053	1090	1090	296	744	123	-5	130...300	1196	393	504	45	501	247,5	277,5	253	32,5	125	48	8
	H2	9	1273	1273	1310	1310	406	964	233	-60														
	H3	12	1493	1493	1530	1530	516	1184	343	-80														
CVAT20	H1	7,5	4000	1212	1212	1261	1261	324	845	139	-19	130...300	1306	508	537	50	580	260	350	273,5	33	150	58	10
	H2	11	1432	1432	1481	1481	434	1065	249	-74														
	H3	14,5	1652	1652	1701	1701	544	1285	359	-129														
CVAT30	H1	6,5	6300	1226	1255	1293	1293	324	845	84	38	130...300	1306	508	537	56	635	260	350	273,5	33	150	58	12
	H2	9,5	1446	1475	1513	1513	434	1065	194	-18														
	H3	12,5	1666	1695	1733	1733	544	1285	304	-72														
CVAT40	H1	6	10000	1322	1348	1403	1403	312	850	70	45	130...300	1513	620	539	71	850	280	380	295,5	43	190	70	14
	H2	9	1568	1594	1649	1649	435	1096	193	-16														
	H3	12,5	1814	1840	1895	1895	558	1342	316	-78														
CVAT50	H1	6	16000	1454	1454	1454	1454	330	865	8	109	170...300	1705	713	633	90	1030	425	435	434,5	55	250	70	18
	H2	9	1654	1654	1654	1654	430	1065	108	58														
	H3	12	1854	1854	1854	1854	530	1265	208	8														



a=2/1			Masse / Dimensions [mm]																			
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B	B1	B2	B3	H1**	H2	D	b	e	d	
			8	12	8/2	12/2																
			L1																			
KVAT20	H1	8,5	2 000	943	943	992	992	219	355	5	132	555	1000	380 471*	40	480	540	515	Ø160	50	23 56*	10
	H2	11,5		1043	1043	1092	1092	269	455		182	655										
	H3	15		1153	1153	1202	1202	324	565		237	765										
	H4	22		1373	1373	1422	1422	434	785		347	985										
	H5	29		1593	1593	1642	1642	544	1005		457	1205										
KVAT30	H1	7,5	3 200	957	986	1024	1024	219	355	5	132	555	1000	380 471*	45	480	612	515	Ø160	50	23 56*	12
	H2	10		1057	1086	1124	1124	269	455		182	655										
	H3	13		1167	1196	1234	1234	324	565		237	765										
	H4	19		1387	1416	1454	1454	434	785		347	985										
	H5	25		1607	1636	1674	1674	544	1005		457	1205										
KVAT40	H1	6,5	5 000	1019	1045	1100	1100	219	363	62	64	619	1200	480 588*	50	535	806	595	Ø200	50	42 95*	14
	H2	9,5		1114	1140	1195	1195	270	458		112	714										
	H3	12,5		1206	1232	1287	1287	312	550		158	806										
	H4	18,5		1452	1478	1533	1533	436	796		281	1052										
	H5	25,5		1698	1724	1779	1779	558	1042		404	1298										

* - Ausführung mit HOT / Execution with HOT

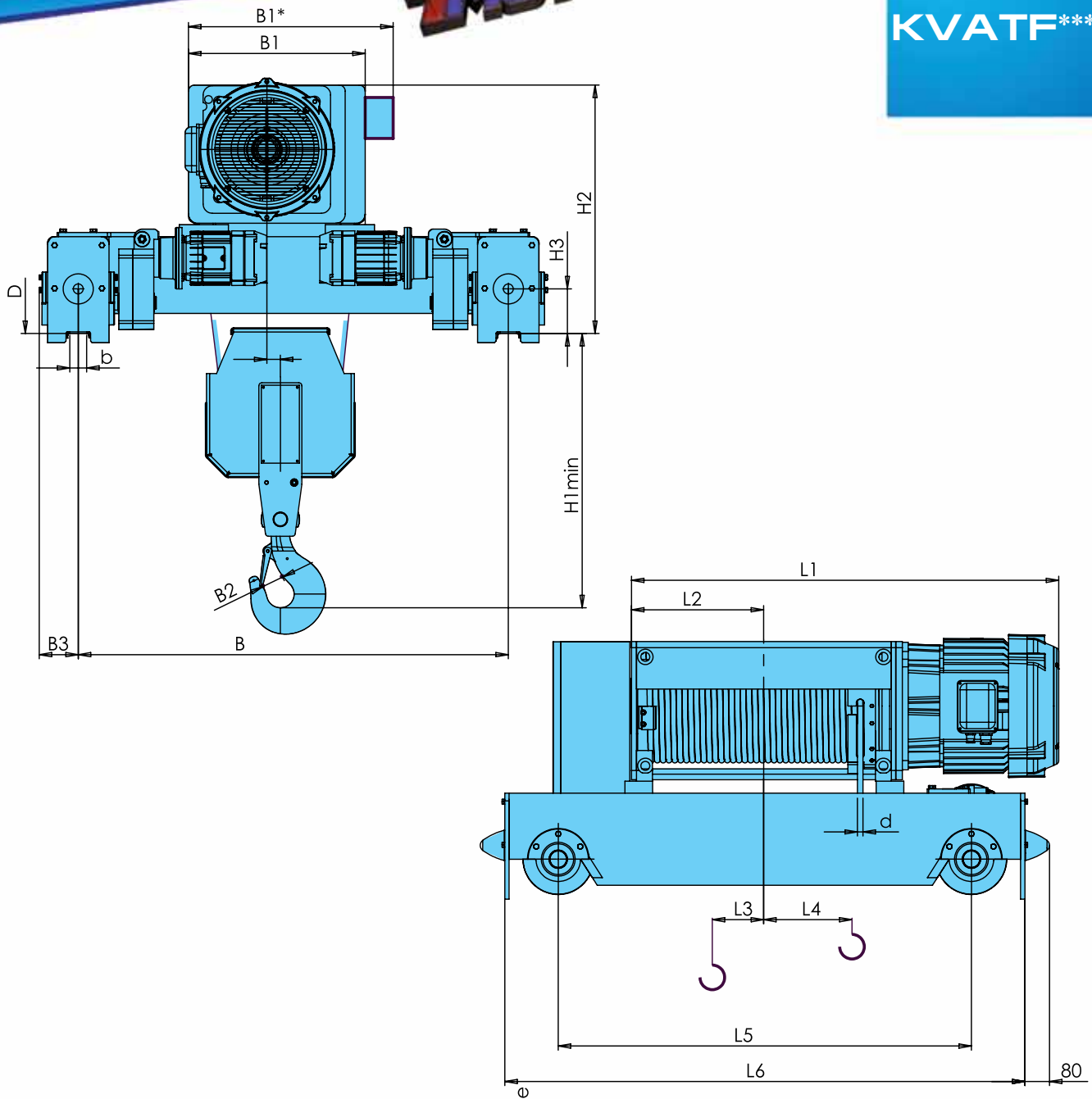
** - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch



a=4/1			Masse / Dimensions [mm]																			
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]		Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B	B1	B2	B3	H1**	H2	D	b	e	d
				4	6	4/1	6/1															
				L1																		
KVAT 20	H1	7,5	4 000	1153	1153	1202	1202	324	565	-10	132	765	1000	510 521*	50	480	540	515	Ø160	50	1,5	10
	H2	11		1373	1373	1422	1422	434	785	-65	242	985										
	H3	14,5		1593	1593	1642	1642	544	1005	-122	352	1205										
KVAT30	H1	6,5	6 300	1167	1196	1234	1234	324	565	12	104	831	1200	510 521*	56	535	555	554	Ø200	50	1,5	12
	H2	9,5		1387	1416	1454	1454	434	785	-42	214	1051										
	H3	12,5		1607	1636	1674	1674	544	1005	-97	324	1271										
KVAT40	H1	6	10 000	1206	1232	1287	1287	312	550	50	57	830	1200	572 588*	71	535	780	595	Ø200	50	2	14
	H2	9		1452	1358	1533	1533	436	796	-12	189	1076										
	H3	12,5		1698	1724	1779	1779	558	1042	-74	311	1322										

* - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT

** - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch



a=2/1			Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]		Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B	B1 B1*	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d
				8	12	8/2	12/2																
				L1																			
KVAT 50	H2	9	8 000	1336	1336	1336	1336	280	24	173	1045	1393	1000 1200 1400 1600 1800	575 691*	71	127	950	809	145	Ø200	60	44 86*	18
	H3	12		1436	1436	1436	1436	330		223	1145	1493											
	H4	18		1636	1636	1636	1636	430		323	1345	1693											
	H5	24		1836	1836	1836	1836	530		423	1545	1893											
	H6	30		2036	2036	2036	2036	630		523	1745	2093											
	H7	36		2236	2236	2236	2236	730		623	1945	2293											
	H8	42		2536	2536	2536	2536	880		773	2245	2593											
	H9	48		2746	2746	2746	2746	985		878	2455	2803											

* - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT

** - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch

*** - Ausfuehrung mit Flansch/ Flange execution

a=2/1			Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]		Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B	B1	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d
				8	12	8/2	12/2																
				L1																			
KVATB60	H2	8,5	12 500	1365	1365	1365	1365	296	42	145	1075	1423	1200 1400 1600 1800 2000	640 756*	71	127	1035	884	145	Ø250	60	53 111*	20
	H3	14		1560	1560	1560	1560	394		242	1270	1618											
	H4	17		1660	1660	1660	1660	444		292	1370	1718											
	H5	23		1870	1870	1870	1870	549		397	1580	1928											
	H6	29		2080	2080	2080	2080	654		502	1790	2138											
	H7	35		2290	2290	2290	2290	759		607	2000	2348											
	H8	41,5		2500	2500	2500	2500	864		712	2210	2558											
	H9	47,5		2710	2710	2710	2710	969		817	2420	2768											

a=2/1			Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]		Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B	B1	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d
				5	8	5/1,2	8/1,2																
				L1																			
KVAT60	H2	8,5	12 500	1365	1365	1365	1365	296	42	145	1075	1423	1200 1400 1600 1800 2000	640 756*	71	127	1035	884	145	Ø250	60	53 111*	20
	H3	14		1560	1560	1560	1560	394		242	1270	1618											
	H4	17		1660	1660	1660	1660	444		292	1370	1718											
	H5	23		1870	1870	1870	1870	549		397	1580	1928											
	H6	29		2080	2080	2080	2080	654		502	1790	2138											
	H7	35		2290	2290	2290	2290	759		607	2000	2348											
	H8	41,5		2500	2500	2500	2500	864		712	2210	2558											
	H9	47,5		2710	2710	2710	2710	969		817	2420	2768											
	KVAT60	H1		6,5	16 000	1365	1365	1365		1365	296	42											
H2		11,5	1560	1560		1560	1560	394	242	1270	1618												
H3		14	1660	1660		1660	1660	444	292	1370	1718												
H4		19	1870	1870		1870	1870	549	397	1580	1928												
H5		24	2080	2080		2080	2080	654	502	1790	2138												
H6		29,5	2290	2290		2290	2290	759	607	2000	2348												
H7		35	2500	2500		2500	2500	864	712	2210	2558												
H8		40	2710	2710		2710	2710	969	817	2420	2768												

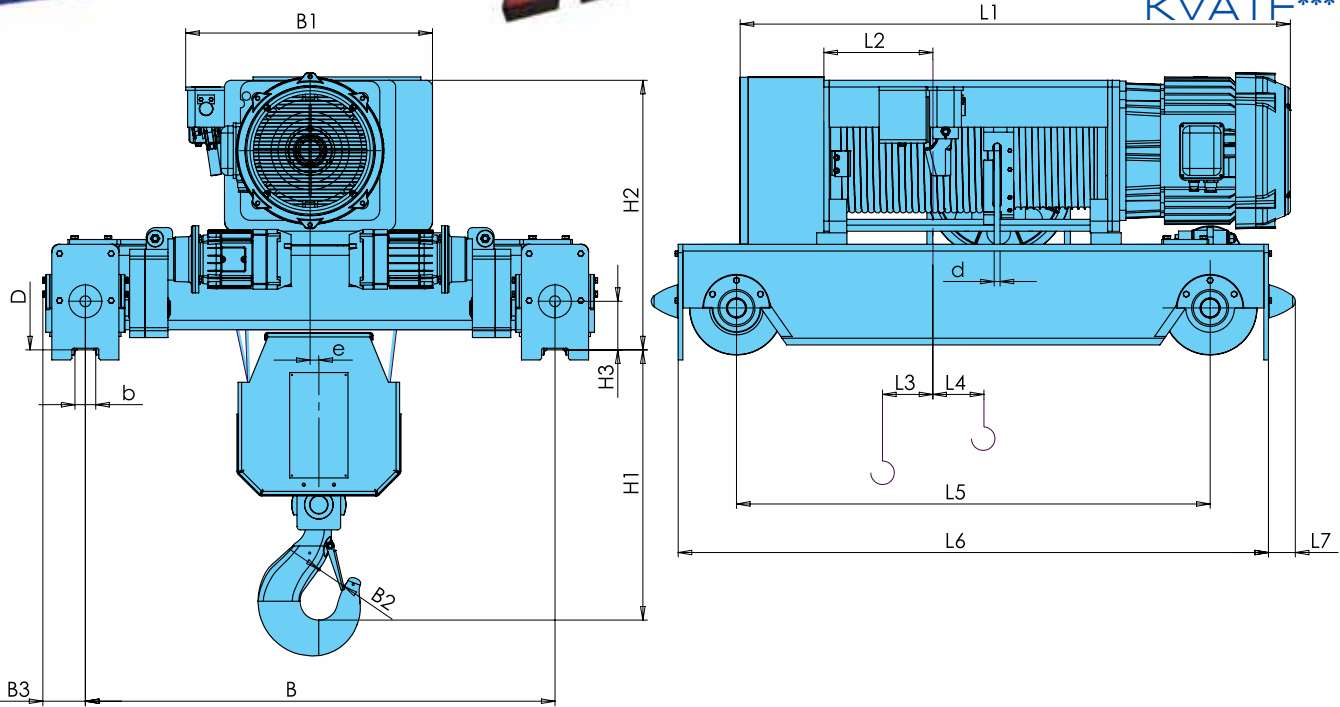
* - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT

** - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch

*** - Ausführung mit Flansch/ Flange execution



KVATF***



a=4/1		Masse / Dimensions [mm]																					
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	L7	B	B1	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d
			4	6	4/1	6/1																	
			L1																				
KVAT 40	H1	6	1206	1232	1287	1287	312	50	57	1120	1468	80	1000 1200 1400 1600	572 588*	71	127	585	730	145	Ø200	60	2	14
	H2	9	1452	1478	1533	1533	435	-12	189	1366	1714												
	H3	12,5	1698	1724	1779	1779	558	-74	311	1612	1960												
	H4	15,5	1917	1943	2000	2000	668	-128	416	1831	2179												
	H5	18	2013	2114	2169	2169	753	-171	506	2002	2350												
	H6	21	2228	2329	2384	2384	861	-225	614	2217	2565												
	H7	24	2518	2544	2599	2599	968	-278	724	2432	2780												
KVAT 50	H1	6	1436	1436	1436	1436	330	75	14	1212	1560	80	1200 1400 1600 1800 2000	720 736*	90	127	890	809	145	Ø250	60	26	18
	H2	9	1636	1636	1636	1636	430	47	95	1412	1760												
	H3	12	1836	1836	1836	1836	530	-3	195	1612	1960												
	H4	18	2236	2236	2236	2236	730	-103	395	2012	2360												

a=4/1		Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]			L2	L3	L4	L5	L6	L7	B	B1	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d
			4	6*	4/1																	
			L1																			
KVATB64	H1	7	1560	1560	1560	394	90	18	1380	1808	80	1400 1600 2000	800 916*	100	129	970	989	195	Ø315	65	29 -2*	20
	H2	8,5	1660	1660	1660	444	92	41	1480	1908												
	H3	11,5	1870	1870	1870	549	40	146	1690	2118												
	H4	14,5	2080	2080	2080	654	-14	251	1900	2328												
	H5	17,5	2290	2290	2290	759	-66	356	2110	2538												
	H6	20,5	2500	2500	2500	864	-118	461	2320	2748												
	H7	23,5	2710	2710	2710	969	-170	566	2530	2958												

* - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT

** - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch

*** - Ausfuehrung mit Flansch/ Flange execution

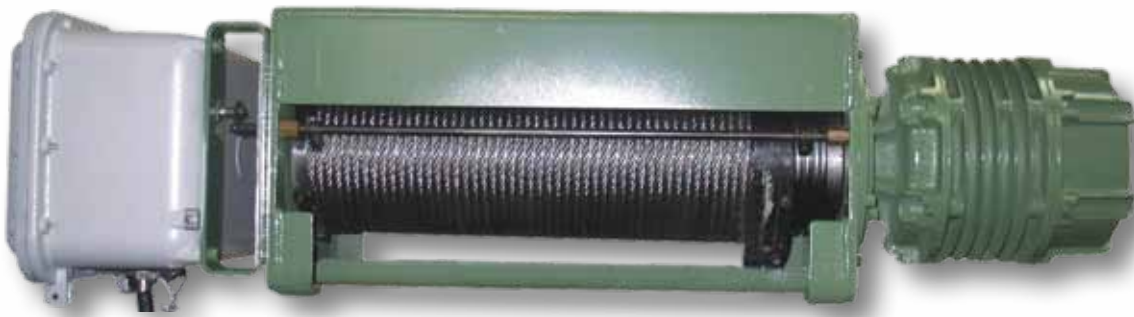
a=4/1			Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	L7	B	B1	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d
			2,5	4	2,5/0,6	4/0,6																	
			L1																				
KVAT60	H1	7	1560	1560	1560	1560	394	90	18	1380	1808	80	1400 1600 2000	800 916*	100	129	970	989	195	Ø315	65	29 -2*	20
	H2	8,5	1660	1660	1660	1660	444	92	41	1480	1908												
	H3	11,5	1870	1870	1870	1870	549	40	146	1690	2118												
	H4	14,5	2080	2080	2080	2080	654	-14	251	1900	2328												
	H5	17,5	2290	2290	2290	2290	759	-66	356	2110	2538												
	H6	20,5	2500	2500	2500	2500	864	-118	461	2320	2748												
	H7	23,5	2710	2710	2710	2710	969	-170	566	2530	2958												
KVAT64	H1	5,5	1560	1560	1560	1560	394	90	18	1380	1808	80	1400 1600 2000	800 950*	100	129	970	989	195	Ø315	65	29 -6*	24
	H2	7	1660	1660	1660	1660	444	92	41	1480	1908												
	H3	9,5	1870	1870	1870	1870	549	40	146	1690	2118												
	H4	12	2080	2080	2080	2080	654	-14	251	1900	2328												
	H5	14,5	2290	2290	2290	2290	759	-66	356	2110	2538												
	H6	17	2500	2500	2500	2500	864	-118	461	2320	2748												
	H7	20	2710	2710	2710	2710	969	-170	566	2530	2958												

..... kg	Tragfähigkeit	Lifting capacity	Грузоподъемность
..... m	Hubhöhe	Lifting height	Высота подъема
..... m/min	Hubgeschwindigkeit	Hoisting speed	Скорость подъема
..... m/min	Fahrgeschwindigkeit	Travelling speed	Скорость передвижения
.....	Triebwerksgruppe	Mechanism group	Группа по FEM
.....	FEM	FEM	
.....	Typ	Type	Тип
<input type="checkbox"/>	Hubwerk "stationär"	Stationary hoist	Стационарное исполнение
<input type="checkbox"/>	mit Fahrwerk - "kurze Bauhöhe"	with trolley - low headroom	Монорельсовая тележка - уменьшенная
bxhmm	CVAT	CVAT	строительная высота
<input type="checkbox"/>	Laufbahnprofil	Runway profile	Профиль, ширина и высота двутавра
<input type="checkbox"/>	mit Zweischienenfahrwerk	with double rail crab	Крановая тележка
lxxmm	KVAT	KVAT	KVAT
<input type="checkbox"/>	Laufschiene mit zweirilliger Seiltrommel	Crane rail with double-grooved rope drum	Размеры пути
<input type="checkbox"/> TII <input type="checkbox"/> M	Klimazone	Climatic zone	Два канатоукладчика
<input type="checkbox"/> 380 V <input type="checkbox"/> 400V	Anschlussspannung	Supply voltage	Климатические условия
<input type="checkbox"/> 500 V <input type="checkbox"/> 575V			Напряжение рабочей цепи
<input type="checkbox"/> 50 Hz <input type="checkbox"/> 60 Hz	Frequenz	Frequency	Частота
..... m	Steuerkabelänge	Control cable lenght	Длина кабеля управления
<input type="checkbox"/> IP 54	Besondere Bedingungen	Special conditions	Степень защиты
..... °C	Staub-und Feuchtigkeitsschutz	Protection against dust and humidity	
	DIN 40 050/EN 60 529	DIN 40 050/EN 60 529	
	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Температурный режим
	Sonstiges	Other	Дополнительные требования
<input type="checkbox"/>	Ich bitte um Beratung	I request a consultation	Консультация
<input type="checkbox"/>	Ich bitte um ein Angebot	I request a quotation	Счет
<input type="checkbox"/>	Ich bestelle	I order	Заказ
Kopieren - Ausfüllen - Faxen	Anschrift		
Сору - Fill in - Fax	Adresse		
Копировать - заполнить - отправить	Адрес		
	Tel./Fax		

* - Ausführung mit HOT/ Execution with HOT

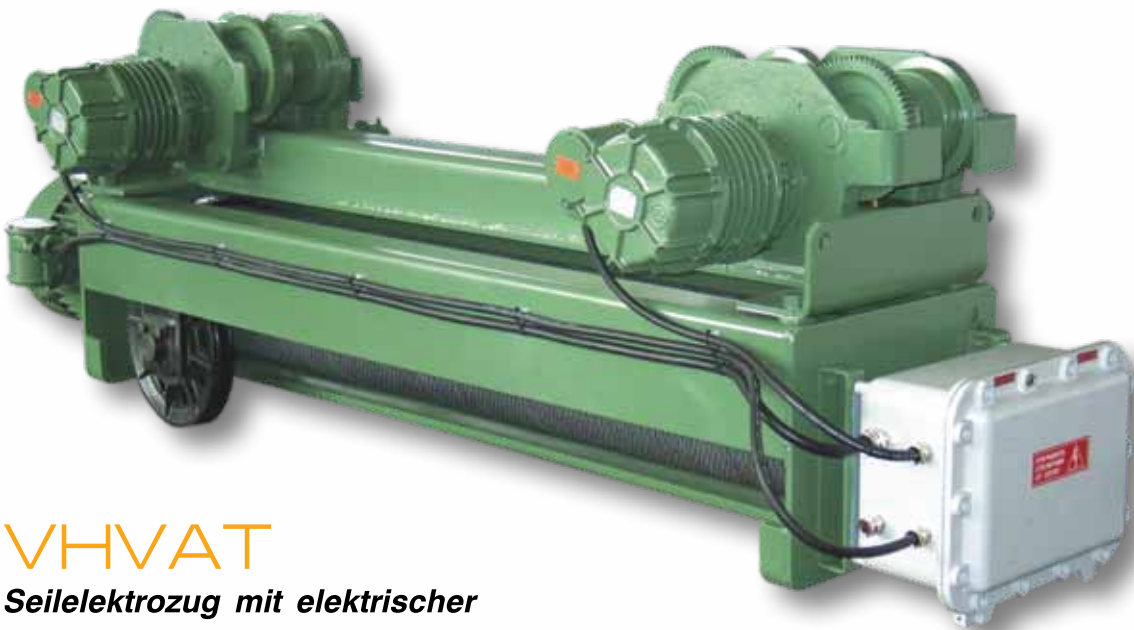
** - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch

*** - Ausfuehrung mit Flansch/ Flange execution



VVAT

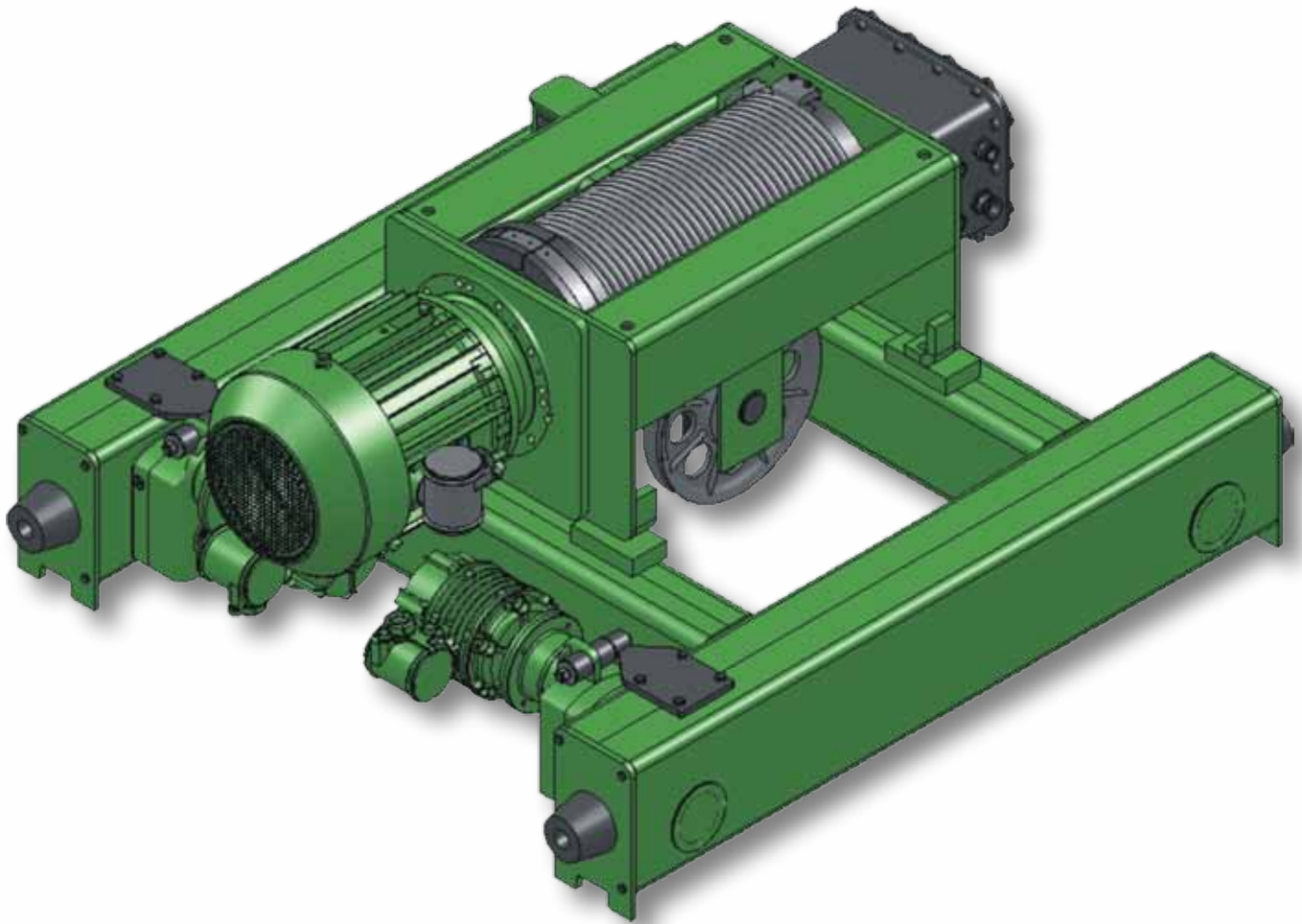
stationärer Seilelektrozug
Stationary rope electric hoist



VHVAT

Seilelektrozug mit elektrischer
Eingleiskarre

Rope electric hoist
with monorail travel mechanism



VKVAT

***Seilelektrozug mit
Doppellgleiskrankarre***

***Rope electric hoist with
double rail travel***



GRUPPEN JE NACH BETRIEBSART / OPERATION MODE GROUPS

	Characteristics Kennzeichen	ISO 4301			hours per day stunde pro tag			Characteristics Kennzeichen	ISO 4301			hours per day stunde pro tag				
		1Am	2m	3m	1Am	2m	3m		1Am	2m	3m					
L1 niedrige / Light	Betrieb mit Gütern, kleiner als die nominalen Operation with medium and rated loads					2-4	4-8	8-18	L2 mittlere / Medium					1-2	2-4	4-8
L3 hohe / Heavy	häufiger Betrieb mit nominalen und nominalnahen Gütern Usual operation with rated and close to rated loads					0.5-1	1-2	2-4	L4 sehr hohe / Very heavy					0.25-0.5	0.5-1	1-2

Symbol / Benennung				4	5	6
Loading class / Belastungsklasse				Average time of usage / Mittlere Nutzungszeit		
L1 niedrige / Light				6300	12500	25000
L2 mittlere / Medium				3200	6300	12500
L3 hohe / Heavy				1600	3200	6300
L4 sehr hohe / Very heavy				800	1600	3200
Betriebsart-Gruppe		FEM 9.551/DIN 15020		1Am	2m	3m
Operation mode group		ISO 4301		M4 (4)	M5 (5)	M6 (6)
		GOST 25835		2M	3M	4M
Polyspastensystem /Reeving			BG Size	Typ / Type		
1/1	2/1	4/1				
Tragfähigkeit / Capacity /kg/						
250	500	1000	VVAT 05	VVAT 05		
320	630	1250				
400	800	1600	VVAT 10	VVAT 16		
500	1000	2000		VVAT 15		
630	1250	2500	VVAT 14			
800	1600	3200	VVAT 20	VVAT 26		
1000	2000	4000		VVAT 25		
1250	2500	5000	VVAT 24			
1600	3200	6300	VVAT 30	VVAT 35		
2000	4000	8000		VVAT 34		
2500	5000	10000	VVAT 40	VVAT 45		
3200	6300	12500		VVAT 44		
4000	8000	16000	VVAT 50	VVAT 55		
5000	10000	20000		VVAT 66		
6300	12500	25000	VVAT 60	VVAT 65		

Example - initial data / Beispiel Ausgabedaten:

Maximum lift capacity / max. Tragfähigkeit Q=5000 kg

average height of lifting / mittlere Foerderhoehe H=4 m

average frequency of switching on C=20 h⁻¹ ; work hours per day / Schaltungen / pro Stunde T=8

average operation mode / Mittlere Betriebsart V=8 м/мин.

$T_m = (2 \times H \times C \times T) / (60 \times V) = (2 \times 4 \times 20 \times 8) / (60 \times 8) = 2,67$; (hours/day) / (Stunde/Tag)

We choose / wir waehlen VVAT4511E2

BEZEICHNUNG / DESIGNATION

VH VAT 35 11 Tp E2 06 NS Ex

Typ type	Lastbegrenzer	... ohne Stop-Taste / without stop button			
		S mit Stop-Taste / with stop button			
		B mit zweiter Bremse/ second brake			
	overload limiter	... ohne Lastbegrenzer /without overload limiter			
		N - mit Lastbegrenzer typ HOT /with overload limiter type HOT			
	Fahrge- schwindigkeit	02 - 8m/min mit Bremse / with brake			
	traveling speed		03 - 10m/min mit Bremse / with brake		
			04 - 12m/min mit Bremse / with brake		
			05 - 15m/min mit Bremse / with brake		
			06 - 20m/min mit Bremse / with brake		
			08 - 32m/min mit Bremse / with brake		
			15 - 12/4m/min mit Bremse / with brake		
			16 - 15/5m/min mit Bremse / with brake		
			17 - 20/6m/min mit Bremse / with brake		
			18 - 32/10m/min mit Bremse / with brake		
			19 - 20/10m/min mit Bremse / with brake		
	Polyspastenschema	E	D		
	reeving scheme	1 -	1/1	2/2-1	
		2 -	2/1	4/2-1	
		3 -	4/1	-	
Polyspastentyp	E - Einzelseil / single rope				
type of reeving	D - Doppelseil / double rope				
Thermoschutz	Tp - mit Thermoschutz /with thermal protection				
Hubgeschwindigkeit	1/1	2/1	4/1		
lifting speed	1 -	16 m/min	8 m/min	4 m/min	
	2 -	16/4 m/min	8/2 m/min	4/1 m/min	
	3 -	10 m/min	5 m/min	2.5 m/min	
	4 -	10/2.5 m/min	5/1.2 m/min	2.5/0.6 m/min	
	5 -	24 m/min	12 m/min	6 m/min	
	6 -	24/4 m/min	12/2 m/min	6/1 m/min	
Hubhöhe	1 - H1		6 - H6		
lifting height	2 - H2		7 - H7		
	3 - H3		8 - H8		
	4 - H4				
	5 - H5				
Tragfähigkeit	1/1	2/1	4/1		
capacity	05 -	0.25 t	0.5 t	1 t	
	15 -	0.5 t	1 t	2 t	
	25 -	1 t	2 t	4 t	
	35 -	1.6 t	3.2 t	6.3 t	
	45 -	2.5 t	5 t	10 t	
	55 -	4 t	8 t	16 t	
	65 -	-	12.5 t	25 t	
Modifikation	... - ohne Modifikation / normal				
modification	A - Seildurchmesser / diameter rope				
	P - gesteigerte Leistung / enlargement power				
	B - des Getriebes / on the reducer				
Konstruktions ausführung	... - stationär / stationary				
constructive execution	H - mit Eingleiskarre /with monorail trolley				
	C - reduzierte Bauhöhe /low headroom				
	K - mit Krankarre / with double rail trolley				
Explosionsschutz					
Explosion proof execution					



*Auswahl des Seilelektrozug-Typs und des technischen Hauptparameters
Hoist type choice and main technical parameters*

Tragfähigkeit Capacity / kg /	Betriebsart Gruppe Operation mode group		Typ Type	Polispastensystem Reeving	Hubhöhe Lifting height / m /								Hubgeschwindigkeit Lifting speed / m/min /						Ø oben / Ø rope / mm /
	FEM 9.511	ISO 4301			dritte Ziffer / third figure								vierte Ziffer / fourth figure						
					H1 1	H2 2	H3 3	H4 4	H5 5	H6 6	H7 7	H8 8	1	2	3	4	5	6	
500	2m	M5	VVAT 05...E2	2/1	9	13	17	25					8				12		6
1000	2m	M5	VVAT 15...E2	2/1	6.5	9	12	18	24				8	8/2			12	12/2	8
2000	2m	M5	VVAT 25...E2	2/1	8.5	11.5	15	22	29				8	8/2			12	12/2	10
	2m	M5	VVAT 15...E3	4/1	6	9	12	15	18	21			4	4/1			6	6/1	8
3200	2m	M5	VVAT 35...E2	2/1	7.5	10	13	19	25				8						12
	3m	M6	VVAT 26...E3	4/1	7.5	11	14.5						4	4/1			6	6/1	10
4000	2m	M5	VVAT 25...E3	4/1	7.5	11	14.5						4	4/1			6	6/1	10
5000	2m	M5	VVAT 45...E2	2/1	6.5	9.5	12.5	18.5	25.5				8	8/2			12	12/2	14
6300	2m	M5	VVAT 35...E3	4/1	6.5	9.5	12.5						4						12
8000	2m	M5	VVAT 55...E2	2/1		9	12	18	24				8				12		18
10000	2m	M5	VVAT 45...E3	4/1		9	12	15					4	4/1			6	6/1	14
12500	2m	M5	VVAT 65...E2	2/1		8.5	14	17	23	29			8		5				20
16000	2m	M5	VVAT 55...E3	4/1	6	9	12	15	18				4				6		18
20000	3m	M6	VVAT 66...E3	4/1	7	8.5	11.5	14.5					4		2.5				20
25000	2m	M5	VVAT 65...E3	4/1	7	8.5	11.5	14.5					4		2.5				20

Bemerkung: Entwicklung von Seilelektrozügen mit Parametern auf Kundenauftrag

Note: Upon client's request other hoist parameters could be developed

** - Ausführung nur mit elektronischer Geschwindigkeitssteuerung / The joining is only with electronic speed regulation.*

Die bezeichnete Seilzuege sind Sonderausfuehrung / Designated hoists are special execution



**DATEN DER MOTOREN MIT EINGEBAUTER BREMSE FÜR DEN HAUPTHUB
VON SEILELEKTROZÜGEN 2m nach FEM 9.511 / M5 nach ISO 4301 / ,400V, 50 Hz**

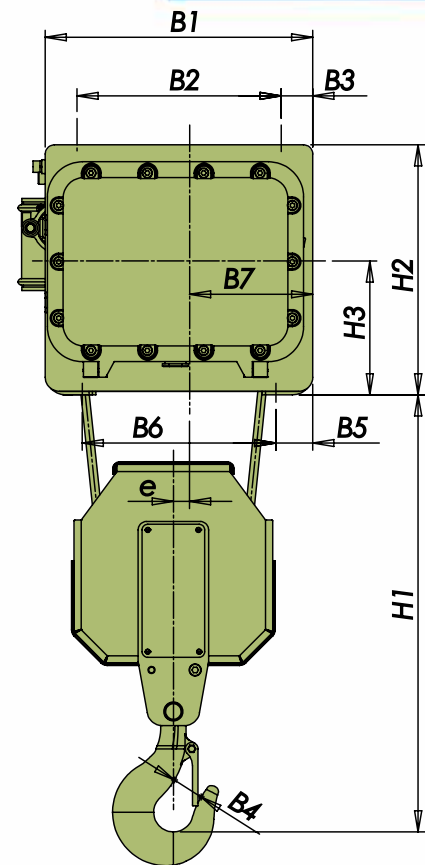
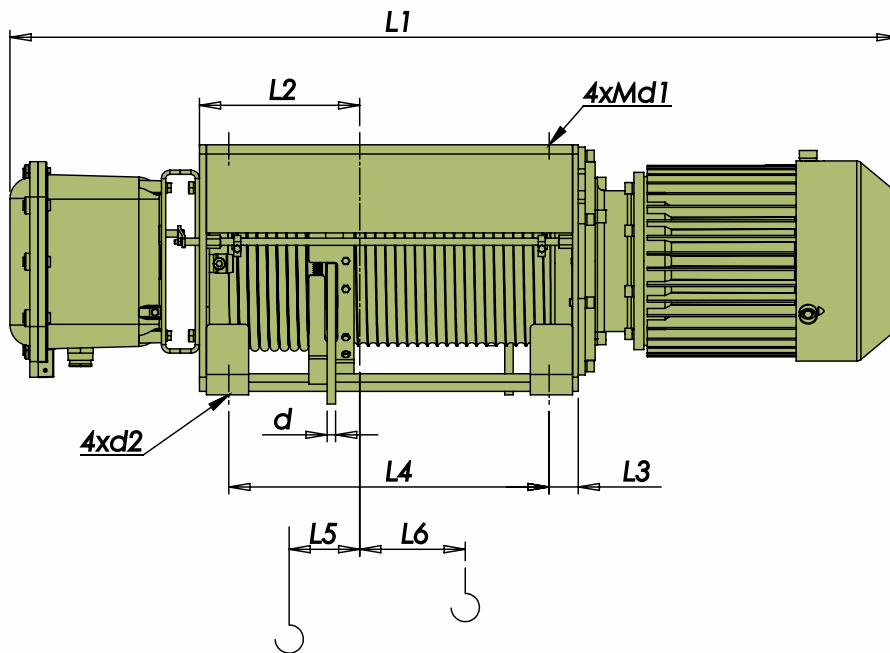
**MOTOR PARAMETERS WITH BUILT-IN BRAKE FOR MAIN LIFTING OF ELECTRIC
WIRE ROPE HOISTS- 2m IN FEM 9.555,400V,50Hz**

Typ Type	Qn 2/1 / kg /	Qn 4/1 / kg /	eintourig / Single speed				zweitourig / Double speed			
			normale Geschwindigkeit Normal speed		erhöhte Geschwindigkeit Increased speed		normale Geschwindigkeit Normal speed		erhöhte Geschwindigkeit Increased speed	
			P _H /kW/	I _H /A/	P _H /kW/	I _H /A/	P _H /kW/	I _H /A/	P _H /kW/	I _H /A/
VVAT 05	500	1000	0.75	3.3	1.1	3.6				
VVAT 15	1000	2000	1.5	5.8	2.3	6	0.33/1.5	3.7/5.0	0.33/2.2	3.7/6.2
VVAT 25	2000	4000	3.0	9.0	4.5	12.0	0.75/3.0	6.5/7.5	0.75/4.5	6.5/9.5
VVAT 35	3200	6300	4.5	12.5						
VVAT 45	5000	10000	8.0	20.0	12.0	25.0	1.7/8.0	15/18	1.7/12.5	15/23
VVAT 55	8000	16000	13.0	26.0	20.0	38.0				
VVAT 65	12500	25000	13.0	26.0	20.0	38.0				

**DATEN DER MOTOREN MIT EINGEBAUTER BREMSE FÜR DAS
HUBWERK VON SEILELEKTROZUG FÜR EINGLEISWEG 400V, 50 Hz**

**MOTOR PARAMETERS WITH BUILT-IN BRAKE FOR TRAVELING MECHANISMS OF ELECTRIC
WIRE ROPE HOIST FOR MONORAIL TRUCK -400V,50Hz**

Qn / kg /		Fahrgeschwindigkeit /Traveling speed							
2/1	4/1	20 m/min				6/20 m/min			
		H<13m H=6 m		H>13m H> 6 m		H<13m H=6 m		H>13m H> 6 m	
		P _H /kW/	I _H /A/	P _H /kW/	I _H /A/	P _H /kW/	I _H /A/	P _H /kW/	I _H /A/
1000		0.12	0.75	2 x 0.12	2 x 0.75	0.06/0.18	1.2/1	2 x 0.06/0.18	2 x 1.2/1
	2000	0.25	1.1	2 x 0.12	2 x 0.75				
2000		0.25	1.1	2 x 0.25	2 x 1.1				
3200		0.25	1.1	2 x 0.25	2 x 1.1	2 x 0.06/0.18	2 x 1.2/1	0.25/0.75	3.6/2.5
4000	4000	0.25	1.1	2 x 0.25	2 x 1.1	0.25/0.75	3.6/2.5	0.25/0.75	3.6/2.5
5000		0.55	2.4	2 x 0.25	2 x 1.1	0.25/0.75	3.6/2.5		
	6300	0.55	2.4	2 x 0.25	2 x 1.1			0.25/0.75	3.6/2.5
8000		2 x 0.55	2 x 2.4	2 x 0.55	2 x 2.4	2 x 0.25/0.75	2 x 3.6/2.5		
10000	10000	2 x 0.55	2 x 2.4	2 x 0.55	2 x 2.4	2 x 0.25/0.75	2 x 3.6/2.5	2 x 0.25/0.75	2 x 3.6/2.5



a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																								
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	H1*	H2	H3	e	d	d1	d2	
			8	12	8/2	12/2																				
			L1																							
VWAT10	H1	6,5	954	954	1098	1098	186	28	314	119	290	210	40	34	40	210	125	460	295	150	24	8	M16	Ø16		
	H2	9	1064	1064	1208	1208	241																		424	174
	H3	12,5	1174	1174	1318	1318	296																		534	229
	H4	18	1394	1394	1538	1538	406																		754	339
	H5	24	1614	1614	1758	1758	516																		974	449
VWAT20	H1	8,5	1132	1132	1210	1210	219	41,5	355	132	380	290	45	40	52,5	275	175	550	355	190	23	10	M20	Ø22		
	H2	11,5	1232	1232	1310	1310	269																		455	182
	H3	15	1342	1342	1420	1420	324																		565	237
	H4	22	1562	1562	1640	1640	434																		785	347
	H5	29	1782	1782	1860	1860	544																		1005	457
VWAT30	H1	7,5	1162	-	-	-	219	41,5	355	132	380	290	45	45	52,5	275	175	625	355	190	23	12	M20	Ø22		
	H2	10	1262	-	-	-	269																		455	182
	H3	13	1372	-	-	-	324																		565	237
	H4	19	1592	-	-	-	434																		785	347
	H5	25	1812	-	-	-	544																		1005	457
VWAT40	H1	6,5	1255	1255	1316	1316	219	36	363	64	480	370	55	50	55	370	190	820	395	200	42	14	M24	Ø26		
	H2	9,5	1350	1350	1411	1411	266																		458	112
	H3	12,5	1442	1442	1503	1503	312																		550	158
	H4	18,5	1688	1688	1749	1749	435																		796	281
	H5	25,5	1934	1934	1995	1995	558																		1042	404
	H6	31,5	2153	2153	2214	2214	668																		1261	514

* - Kleinste Masse bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschalters / Minimal size for switching off of the limiting switch

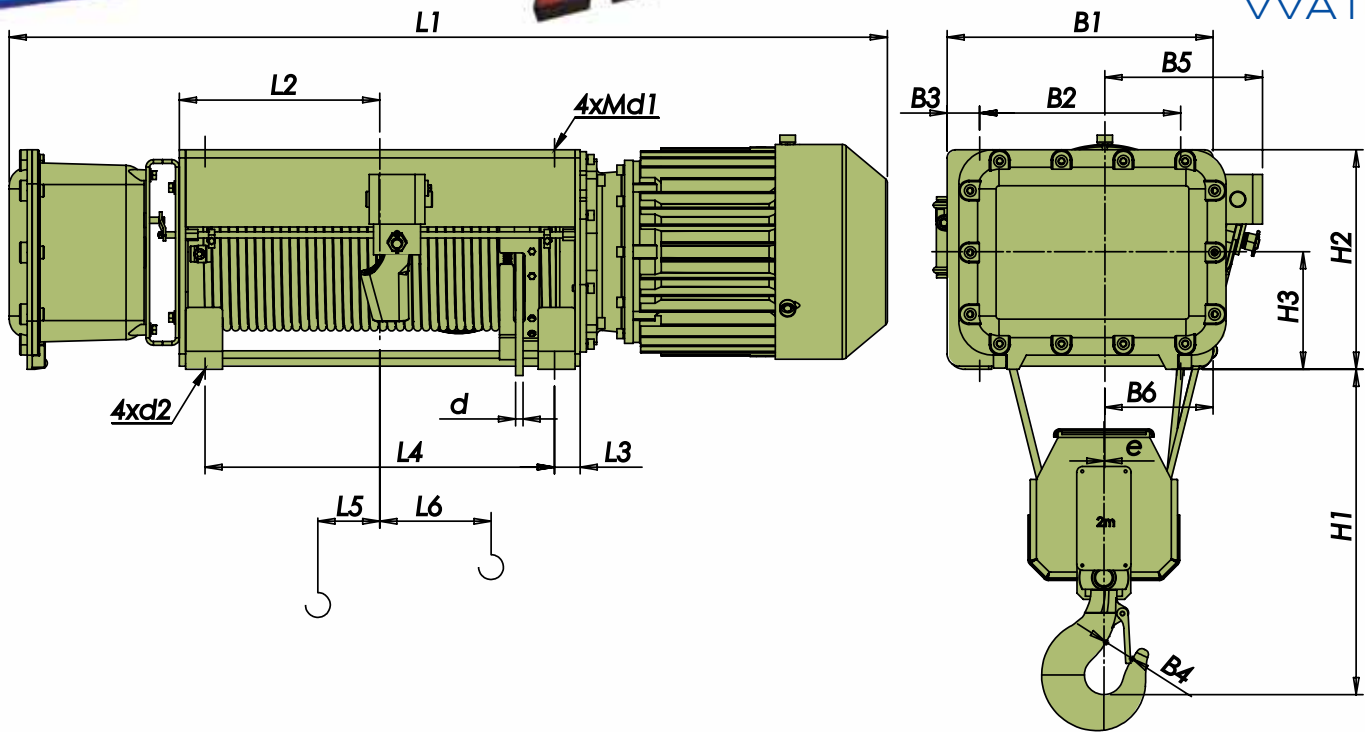
a=2/1			Masse / Dimensions [mm]																					
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]		L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	H1*	H2	H3	e	d	d1	d2	
			8	12																				
			L1																					
VVAT50	H2	9	8 000	1540	1540	280	40	475	24	173	575	475	50	71	50	475	255	1042	455	245	44	18	M33	Ø26
	H3	12		1640	1640	330		575		223														
	H4	18		1840	1840	430		775		323														
	H5	24		2040	2040	530		975		423														
	H6	30		2240	2240	630		1175		523														

a=2/1			Masse / Dimensions [mm]																					
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]		L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	H1*	H2	H3	e	d	d1	d2	
			5	8																				
			L1																					
VVAT60	H2	8,5	12 500	1569	1569	296	68	455	42	145	640	500	70	71	70	500	270	1100	535	275	53	20	M33	Ø33
	H3	14		1764	1764	394		650		242														
	H4	17		1864	1864	444		750		292														
	H5	23		2074	2074	549		960		397														
	H6	29		2284	2284	654		1170		502														

* - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch



VVAT

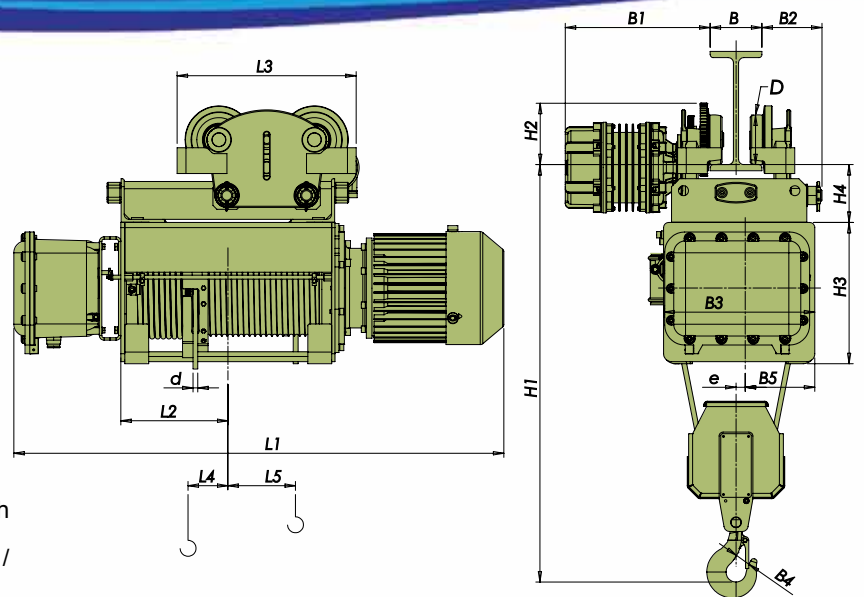


a=4/1		Masse / Dimensions [mm]																						
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1*	H2	H3	e	d	d1	d2
			4	6	4/1	6/1																		
			L1																					
VVAT10	H1	6	1174	1174	1318	1318	296	28	534	-15	126	320	240	40	45	195	125	450	295	150	17	8	M16	Ø16
	H2	9	1394	1394	1538	1538	406		754	-70	236													
	H3	12	1614	1614	1758	1758	516		974	-125	346													
VVAT20	H1	7.5	1342	1342	1420	1420	324	41,5	565	25	132	430	325	52,5	50	255	175	530	355	190	1,5	10	M20	Ø22
	H2	11	1562	1562	1640	1640	434		785	-30	242													
	H3	14,5	1782	1782	1860	1860	544		1005	-85	352													
VVAT30	H1	6,5	1372	-	-	-	324	41,5	565	30	76	430	325	52,5	56	255	175	565	355	190	1,5	12	M20	Ø22
	H2	9,5	1592	-	-	-	434		785	-25	186													
	H3	12,5	1812	-	-	-	544		1005	-80	296													
VVAT40	H1	6	1442	1442	1503	1503	312	36	550	50	57	480	370	55	71	282	190	775	395	200	2	14	M24	Ø26
	H2	9	1688	1688	1749	1749	435		796	-12	189													
	H3	12,5	1934	1934	1995	1995	558		1042	-74	311													
	H4	15,5	2153	2153	2214	2214	668		1261	-128	416													

a=4/1		Masse / Dimensions [mm]																						
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1*	H2	H3	e	d	d1	d2
			4	6	L1																			
			VVAT50	H1	6	1640																		
H2	9	1840		1840	430	775	47	95																
H3	12	2040		2040	530	975	-3	195																
H4	15	2240		2240	630	1175	-53	295																
H5	18	2440		2440	730	1375	-103	395																

a=4/1		Masse / Dimensions [mm]																						
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1*	H2	H3	e	d	d1	d2
			2,5	4	L1																			
			VVAT60	H1	7	1764																		
H2	8,5	1864		1864	444	750	-92	41																
H3	11,5	2074		2074	594	960	-40	146																

* - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch

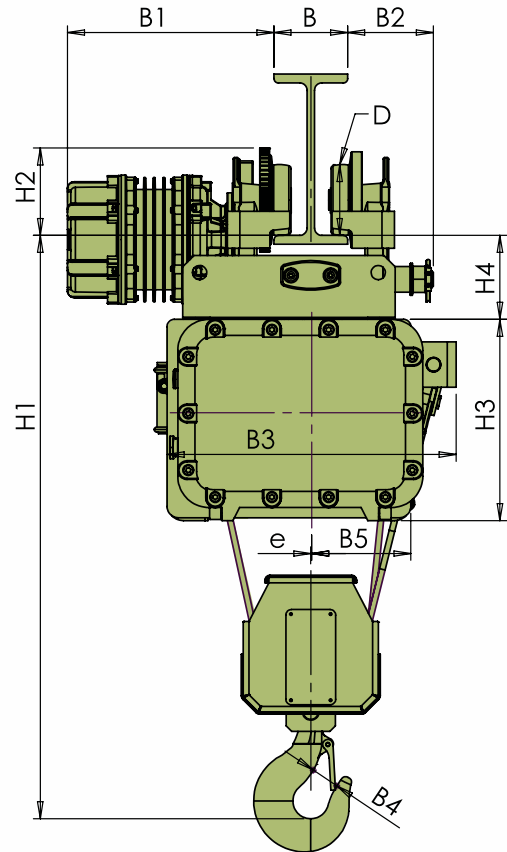
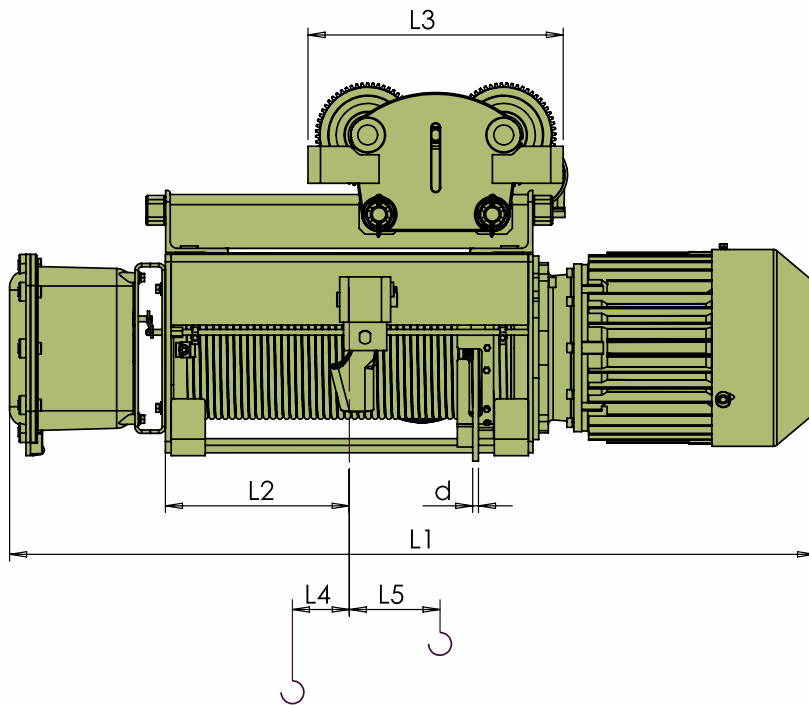


* - Ausführung mit zwei Karren / Execution with two trolleys

** - Ausführung mit zwei Scharnierkarren / Execution with two articulated trolleys

a=2/1			Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	e	d
			8	12	8/2	12/2																	
			L1																				
VHVAT10	H1 6.5	1 000	954	954	1098	1098	186	410	7	119	90...300	288	157	290	34	125	880	127	295	100	Ø100	24	8
	H2 9		1064	1064	1208	1208	241	410		174													
	H3 12		1174	1174	1318	1318	296	410		229													
	H4 18		1394	1394	1538	1538	406	930*		339													
	H5 24		1614	1614	1758	1758	516	1150*		449													
VHVAT20	H1 8.5	2 000	1132	1132	1210	1210	219	450	5	132	130...300	364	151	380	40	175	1050	154	355	147	Ø125	23	10
	H2 11.5		1232	1232	1310	1310	269	450		182													
	H3 15		1342	1342	1420	1420	324	450		237													
	H4 22		1562	1562	1640	1640	434	975*		347													
	H5 29		1782	1782	1860	1860	544	1195*		457													
VHVAT30	H1 7.5	3 200	1162	-	-	-	219	450	5	132	130...300	364	151	380	45	175	1120	154	355	147	Ø125	23	12
	H2 10		1262	-	-	-	269	450		182													
	H3 13		1372	-	-	-	324	450		237													
	H4 19		1592	-	-	-	434	975*		347													
	H5 25		1812	-	-	-	544	1195*		457													
VHVAT40	H1 6.5	5 000	1255	1255	1316	1316	219	540	62	64	130...300	372	174	480	50	190	1368	187	395	156	Ø160	42	14
	H2 9.5		1350	1350	1411	1411	266	540		112													
	H3 12.5		1442	1442	1503	1503	312	540		158													
	H4 18.5		1688	1688	1749	1749	435	996*		281													
	H5 25.5		1934	1934	1995	1995	558	1242*		404													
	H6 31.5		2153	2153	2214	2214	668	1461*		514													
VHVAT50	H2 9	8 000	1540	1540	-	-	280	1153*	24	173	130...300	372*	372*	575	71	255	1650*	186	455	156*	Ø160	44	18
	H3 12		1640	1640	-	-	330	1153*		223													
	H4 18		1840	1840	-	-	430	1153*		323													
	H5 24		2040	2040	-	-	530	1185*		423													
	H6 30		2240	2240	-	-	630	1310***		523													
	H7 36		2440	2440	-	-	730	1385*		623													
								1510***															
						1585*																	
						1710***																	

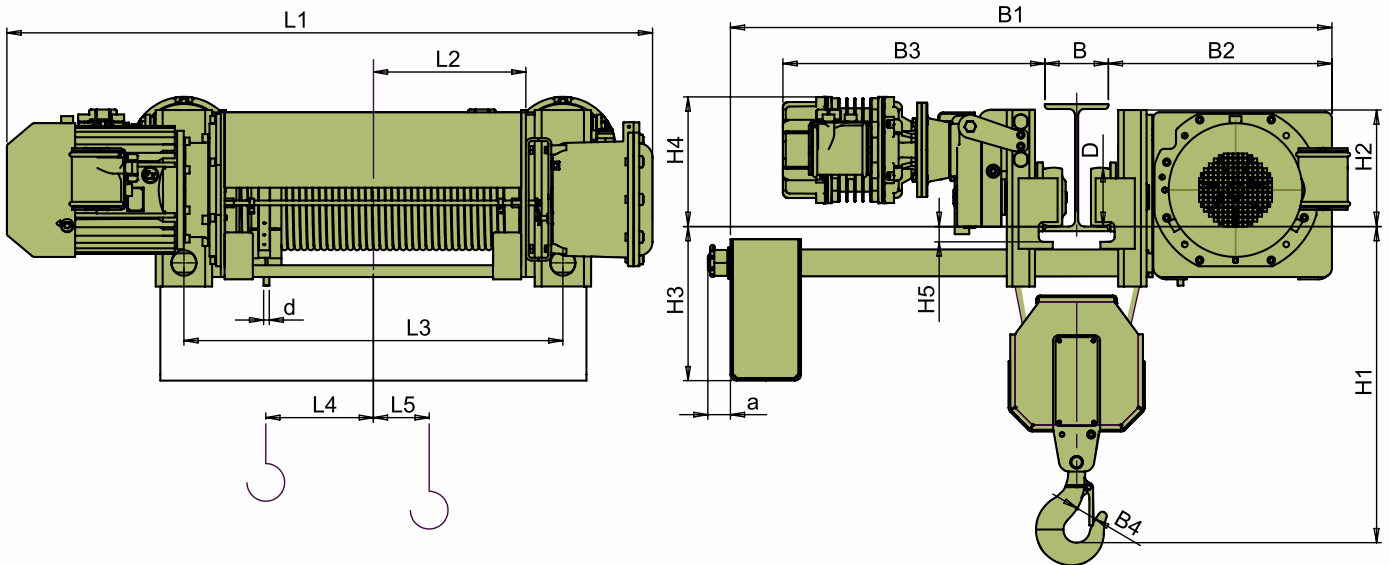
a=2/1			Masse / Dimensions [mm]																		
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]		L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	e	d
			5	8																	
			L1																		
VHVAT60	H3 14	12 500	1764	1764	394	1240*	42	242	130*150**...300	376*	376*	640	71	270	1920*	232	535	292*	Ø210	53	20
	H4 17		1864	1864	444	1340*		292													
	H5 23		2074	2074	549	1550*		397													
	H6 29		2284	2284	654	1760*		502													



a=4/1			Masse / Dimensions [mm]																								
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]		Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B**	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	D	e	d			
				4	6	4/1	6/1																				
				L1																							
VHVAT10	H1	6	2 000	1174	1174	1318	1318	296	450	-15	126	90...300	364	151	390	45	125	897	154	295	147	Ø125	17	8			
	H2	9		1394	1394	1538	1538	406	930*	-70	236		288*	288*				850*	127		100*				200**		
	H3	12		1614	1614	1758	1758	516	1150*	-125	346							950**									
VHVAT20	H1	7,5	4 000	1342	1342	1420	1420	324	450	25	132	130...300	364	151	510	50	175	1030	154	355	147	Ø125	1,5	10			
	H2	11		1562	1562	1640	1640	434	975*	-30	242		364*	364*				1030*							288		
	H3	14,5		1782	1782	1860	1860	544	1195*	-85	352							1170**									
VHVAT30	H1	6,5	6 300	1372	-	-	-	324	540	30	76	130...300	372	174	510	56	175	1071	186	355	154	Ø160	1,5	12			
	H2	9,5		1592	-	-	-	434	975*	-25	186		364*	364*				1075*	154		288						
	H3	12,5		1812	-	-	-	544	1195*	-80	296							1210**									
VHVAT40	H1	6	10 000	1442	1442	1503	1503	312	1132*	50	57	130...300	372*	372*	572	71	190	1345*	187	395	174*	Ø160	2	14			
	H2	9		1688	1688	1749	1749	435	1132*	-12	189														1520**		346**
	H3	12,5		1934	1934	1995	1995	558	1266*	-74	311																
	H4	15,5		2153	2153	2214	2214	668	1485*	-128	421																
VHVAT50	H2	9	16 000	1840	1840	-	-	430	1365*	47	95	130/150*...300	376*	376*	736	90	255	1720*	232	455	292*	Ø210	26	18			
	H3	12		2040	2040	-	-	530	1565*	-3	195														1855**		425**
	H4	15		2240	2240	-	-	630	1765*	-53	295																
	H5	18		2440	2440	-	-	730	1965*	-103	395																

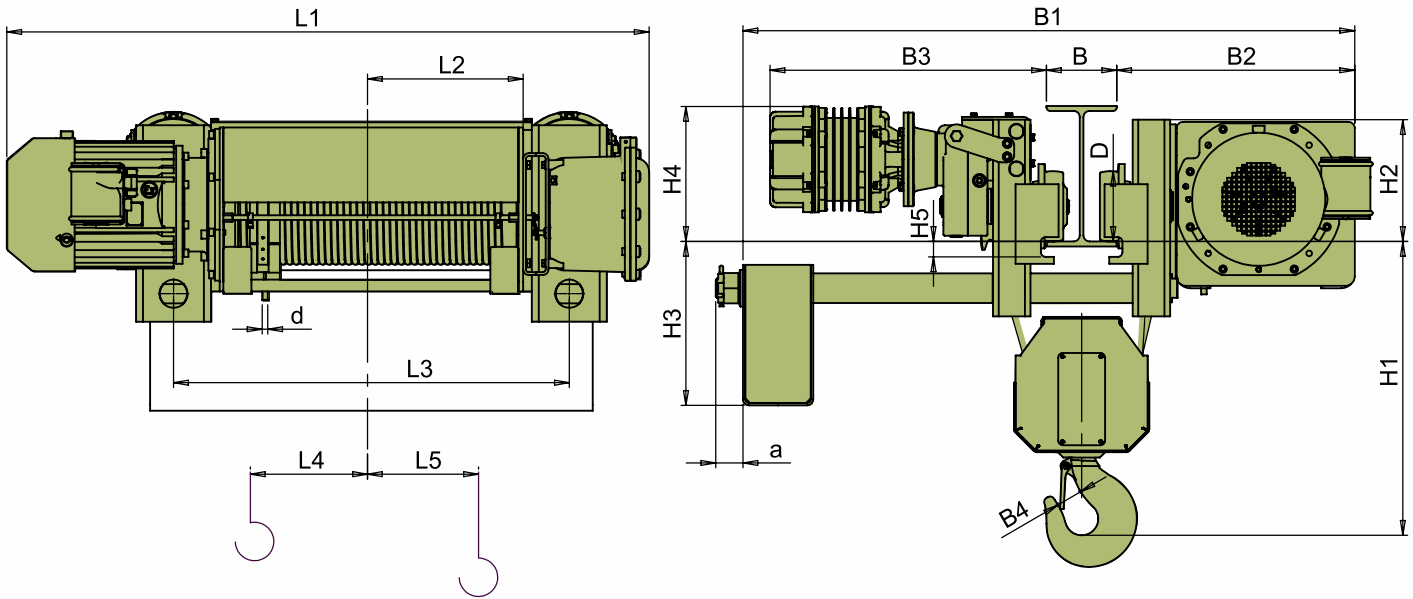
* - Ausführung mit zwei Karren / Execution with two trolleys

** - Ausführung mit zwei Scharnierkarren / Execution with two articulated trolleys



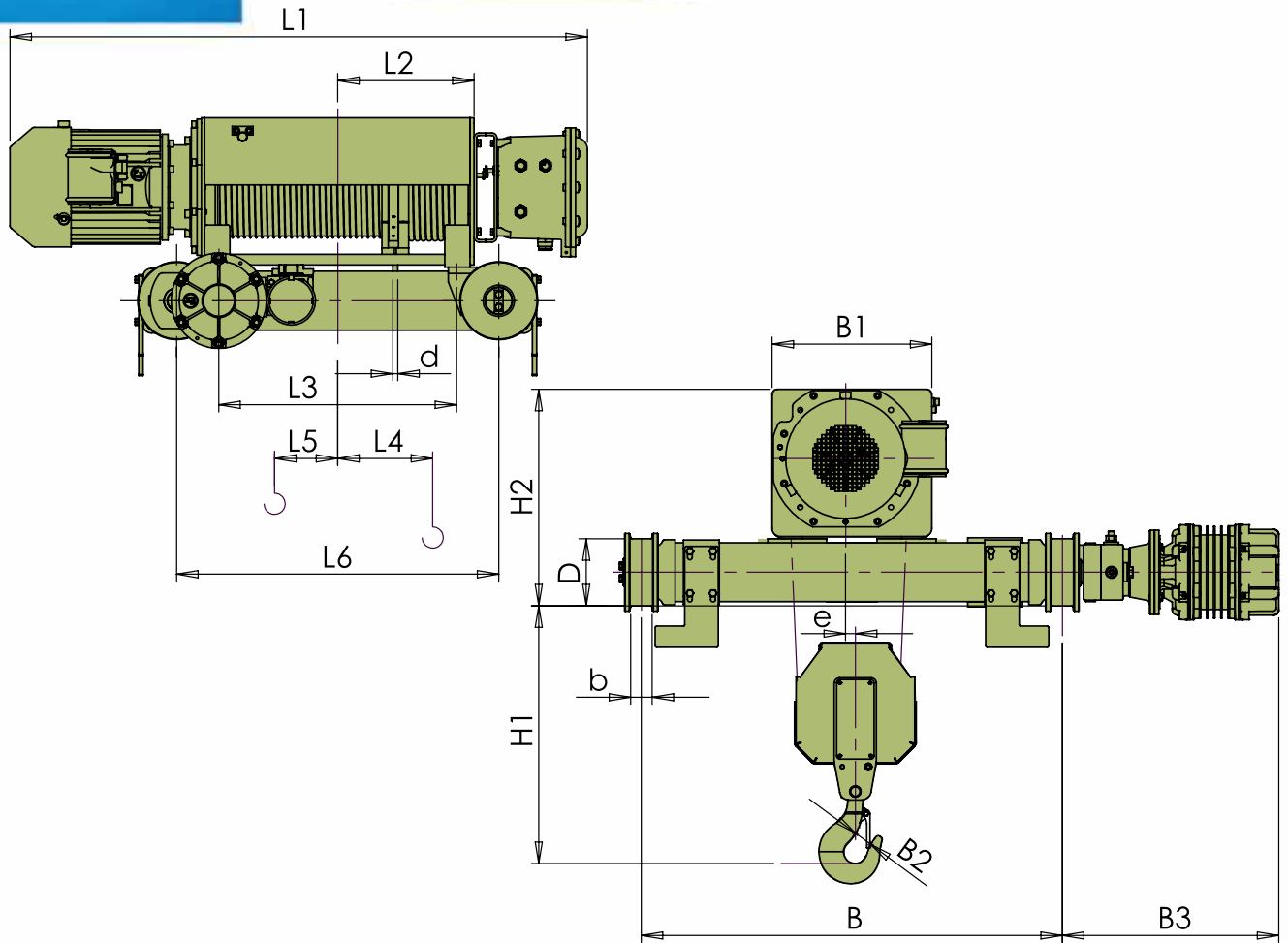
a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																					
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	H1*	H2	H3	H4	H5	D	a	d
			8	12	8/2	12/2																	
			L1																				
VCVAT10	H1	6,5	954	954	1098	1098	186	484	78	48	110...300	1021	369	537	34	510	245	300	263	30	100	48	8
	H2	9	1064	1064	1208	1208	241	594	133														
	H3	12	1174	1174	1318	1318	296	704	188														
	H4	18	1394	1394	1538	1538	406	924	298														
	H5	24	1614	1614	1758	1758	516	1144	408														
VCVAT20	H1	8,5	1132	1132	1210	1210	219	595	82	54	120...300	1278	475	554	40	600	247,5	327,5	275,5	33	125	48	10
	H2	11,5	1232	1232	1310	1310	269	695	132														
	H3	15	1342	1342	1420	1420	324	805	187														
	H4	22	1562	1562	1640	1640	434	1025	297														
	H5	29	1782	1782	1860	1860	544	1245	407														
VCVAT30	H1	7,5	1162	-	-	-	219	595	82	54	120...300	1278	475	554	45	675	247,5	327,5	275,5	33	125	48	12
	H2	10	1262	-	-	-	269	695	132														
	H3	13	1372	-	-	-	324	805	187														
	H4	19	1592	-	-	-	434	1025	297														
	H5	25	1812	-	-	-	544	1245	407														
VCVAT40	H1	6,5	1255	1255	1316	1316	219	623	89	48	130...300	1409	611	587	50	870	260	350	288	33	150	58	14
	H2	9,5	1350	1350	1411	1411	270	718	137														
	H3	12,5	1442	1442	1503	1503	312	810	183														
	H4	18,5	1688	1688	1749	1749	436	1056	306														
	H5	25,5	1934	1934	1995	1995	558	1302	429														
VCVAT50	H2	9	1540	1540	-	-	275	765	138	44	130...300	1705	713	592	71	1082	280	465	308	43	190	70	18
	H3	12	1640	1640	-	-	325	865	188														
	H4	18	1840	1840	-	-	425	1065	288														
	H5	24	2040	2040	-	-	525	1265	388														

* - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch



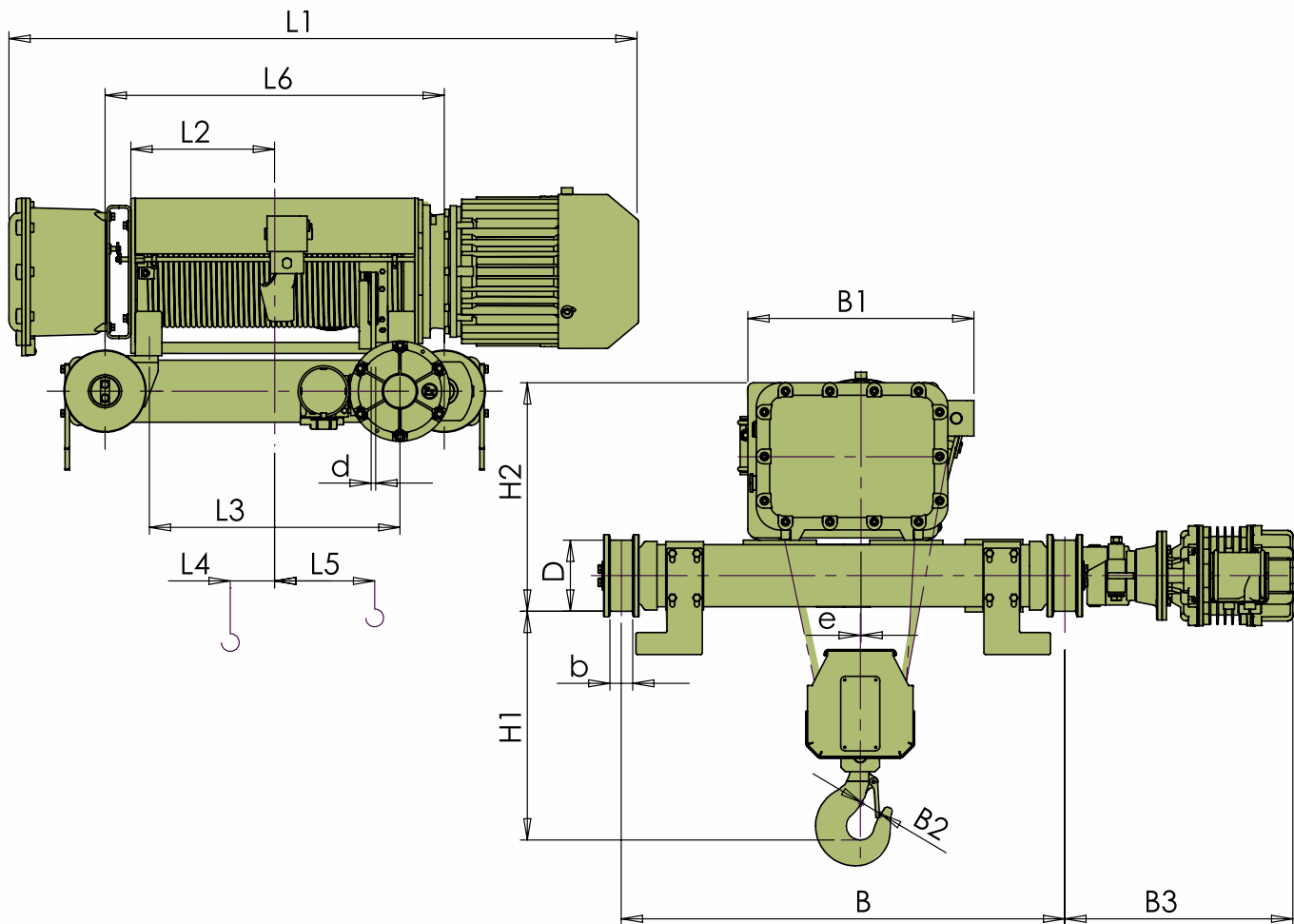
a = 4/1		Tragfähigkeit Capacity [kg]	Masse / Dimensions [mm]																					
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]		Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	B4	H1*	H2	H3	H4	H5	D	a	d	
			4	6	4/1	6/1																		
VCVAT10	H1	6	2 000	1174	1174	1318	1318	296	744	123	-5	130...300	1196	393	554	45	501	247,5	277,5	275,5	32,5	125	48	8
	H2	9		1394	1394	1538	1538	406	964	233	-60													
	H3	12		1614	1614	1758	1758	516	1184	343	-80													
VCVAT20	H1	7,5	4 000	1342	1342	1420	1420	324	845	139	-19	130...300	1306	508	587	50	580	260	350	288	33	150	58	10
	H2	11		1562	1562	1640	1640	434	1065	249	-74													
	H3	14,5		1782	1782	1860	1860	544	1285	359	-129													
VCVAT30	H1	6,5	6 300	1372	-	-	-	324	845	84	38	130...300	1306	508	587	56	635	260	350	288	33	150	58	12
	H2	9,5		1592	-	-	-	434	1065	194	-18													
	H3	12,5		1812	-	-	-	544	1285	304	-72													
VCVAT40	H1	6	10 000	1442	1442	1503	1503	312	850	70	45	130...300	1513	620	592	71	850	280	380	308	43	190	70	14
	H2	9		1688	1688	1749	1749	435	1096	193	-16													
	H3	12,5		1934	1934	1995	1995	558	1342	316	-78													
VCVAT50	H1	6	16 000	1640	1640	-	-	330	865	8	109	170...300	1705	713	625	90	1030	425	435	434,5	55	250	70	18
	H2	9		1840	1840	-	-	430	1065	108	58													
	H3	12		2040	2040	-	-	530	1265	208	8													

* - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch



TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Masse / Dimensions [mm]																		
			Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B**	B1	B2	B3	H1*	H2	D	b	e	d
			8	12	8/2	12/2															
VKVAT20	H1	8,5	L1				219	355	5	132	555	1000	380	40	514	540	515	Ø160	50	23	10
	H2	11,5	1132	1132	1210	1210	269	455		182	655										
	H3	15	1342	1342	1420	1420	324	565		237	765										
	H4	22	1562	1562	1640	1640	434	785		347	985										
	H5	29	1782	1782	1860	1860	544	1005		457	1205										
VKVAT30	H1	7,5	L1				219	355	5	132	555	1000	380	45	514	612	515	Ø160	50	23	12
	H2	10	1162	-	-	-	269	455		182	655										
	H3	13	1262	-	-	-	324	565		237	765										
	H4	19	1372	-	-	-	434	785		347	985										
	H5	25	1592	-	-	-	544	1005		457	1205										
VKVAT40	H1	6,5	L1				219	363	62	64	619	1200	480	50	528	806	595	Ø200	50	42	14
	H2	9,5	1255	1255	1316	1316	266	458		112	714										
	H3	12,5	1350	1350	1411	1411	312	550		158	806										
	H4	18,5	1442	1442	1503	1503	435	796		281	1052										
	H5	25,5	1688	1688	1749	1749	558	1042		404	1298										

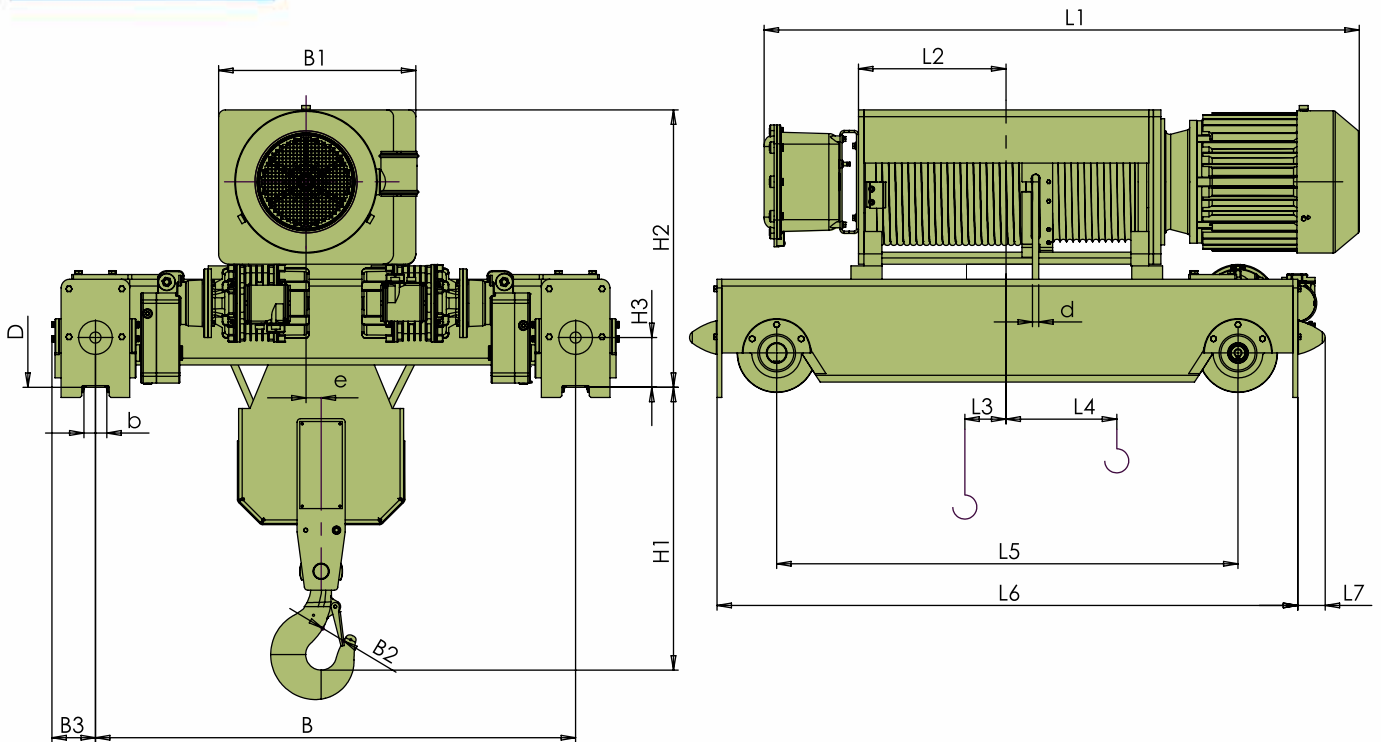
* - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch
 ** - Mass „B“ nach Kundenbestellung / Size „B“ should be specified by client



		a=4/1		Masse / Dimensions [mm]																		
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	B**	B1	B2	B3	H1*	H2	D	b	e	d	
			4	6	4/1	6/1																
			L1																			
VKVAT20	H1	7,5	4 000	1342	1342	1420	1420	324	565	25	132	765	1000	510	50	514	540	515	Ø160	50	1,5	10
	H2	11	1562	1562	1640	1640	434	785	-30	242	985											
	H3	14,5	1782	1782	1860	1860	544	1005	-85	352	1205											
VKVAT30	H1	6,5	6 300	1372	-	-	-	324	565	30	76	831	1000	510	56	528	555	554	Ø200	50	1,5	12
	H2	9,5	1592	-	-	-	434	785	-25	186	1051											
	H3	12,5	1812	-	-	-	544	1005	-80	296	1271											
VKVAT40	H1	6	10 000	1442	1442	1503	1503	312	550	50	42	830	1200	572	71	528	780	595	Ø200	50	2	14
	H2	9	1688	1688	1749	1749	435	796	-10	165	1076											
	H3	12,5	1934	1934	1995	1995	558	1042	-70	288	1322											

* - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch

** - Mass „B“ nach Kundenbestellung / Size „B“ should be specified by client



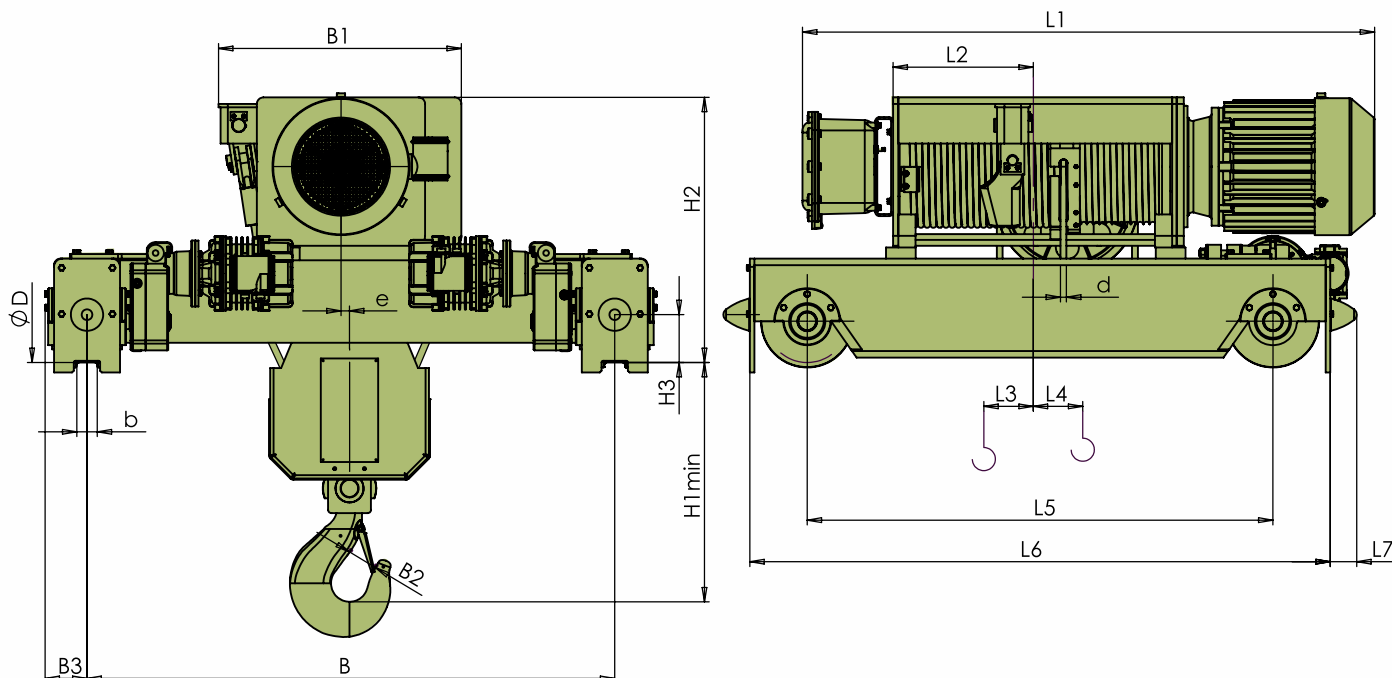
a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]		L2	L3	L4	L5	L6	L7	B*	B1	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d	
			8	12																		
			L1																			
VKVAT 50	H2	9	8 000	1540	1540	280	24	173	1045	1393	80	1000 1200 1400 1600 1800	575	71	127	950	809	145	Ø200	60	44	18
	H3	12		1640	1640	330		223	1145	1493												
	H4	18		1840	1840	430		323	1345	1693												
	H5	24		2040	2040	530		423	1545	1893												
	H6	30		2240	2240	630		523	1745	2093												

a=2/1		Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]	Tragfähigkeit Capacity [kg]	Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]		L2	L3	L4	L5	L6	L7	B*	B1	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d	
			5	8																		
			L1																			
VKVAT60	H2	8,5	12 500	1569	1569	296	42	145	1075	1423	80	1200 1400 1600 1800 2000	640	71	127	1035	884	145	Ø250	60	53	20
	H3	14		1764	1764	394		242	1270	1618												
	H4	17		1864	1864	444		292	1370	1718												
	H5	23		2074	2074	549		397	1580	1928												
	H6	29		2284	2284	654		502	1790	2138												

* - Mass „B” nach Kundenbestellung / Size „B” should be specified by client

** - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschalters / Minimal size for switching off of the limiting switch

*** - Ausföhrung mit Flansch/ Flange execution



a=4/1		Tragfähigkeit Capacity [kg]	Masse / Dimensions [mm]																					
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]		Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]				L2	L3	L4	L5	L6	L7	B*	B1	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d	
			4	6	4/1	6/1																		
VKVAT 40	H1	6	10 000	1442	1442	1503	1503	312	50	57	1120	1468	80	1000	572	71	127	585	730	145	Ø200	60	2	14
	H2	9		1688	1688	1749	1749	435	-12	189	1366	1714		1200										
	H3	12,5		1934	1934	1995	1995	558	-74	311	1612	1960		1400										
	H4	15,5		2153	2153	2214	2214	668	-128	416	1831	2179		1600										
VKVAT 50	H1	6	16 000	1640	1640	-	-	330	75	14	1212	1560	80	1200	720	90	127	890	809	145	Ø250	60	26	18
	H2	9		1840	1840	-	-	430	47	95	1412	1760		1400										
	H3	12		2040	2040	-	-	530	-3	195	1612	1960		1600										
	H4	15		2240	2240	-	-	630	-53	295	1812	2160		1800										
	H5	18		2440	2440	-	-	730	-103	395	2012	2360		2000										

a=4/1		Tragfähigkeit Capacity [kg]	Masse / Dimensions [mm]																				
TYP / TYPE	Hubhöhe Lifting height [m]		Hubgeschwindigkeit Lifting speed [m/min]		L2	L3	L4	L5	L6	L7	B*	B1	B2	B3	H1**	H2	H3	D	b	e	d		
			2,5	4																			
VKVAT60	H1	7	25 000	1764	1764	394	-90	18	1380	1808	80	1400	800	100	129	970	989	195	Ø315	65	29	-2*	20
	H2	8,5		1864	1864	444	-92	41	1480	1908		1600											
	H3	11,5		2074	2074	549	-40	146	1690	2118		2000											

* - Mass „B” nach Kundenbestellung / Size „B” should be specified by client

** - Kleinstmass bei Ausschaltung der zweiten Stufe des Endschaltern / Minimal size for switching off of the limiting switch

*** - Ausfuehrung mit Flansch/ Flange execution