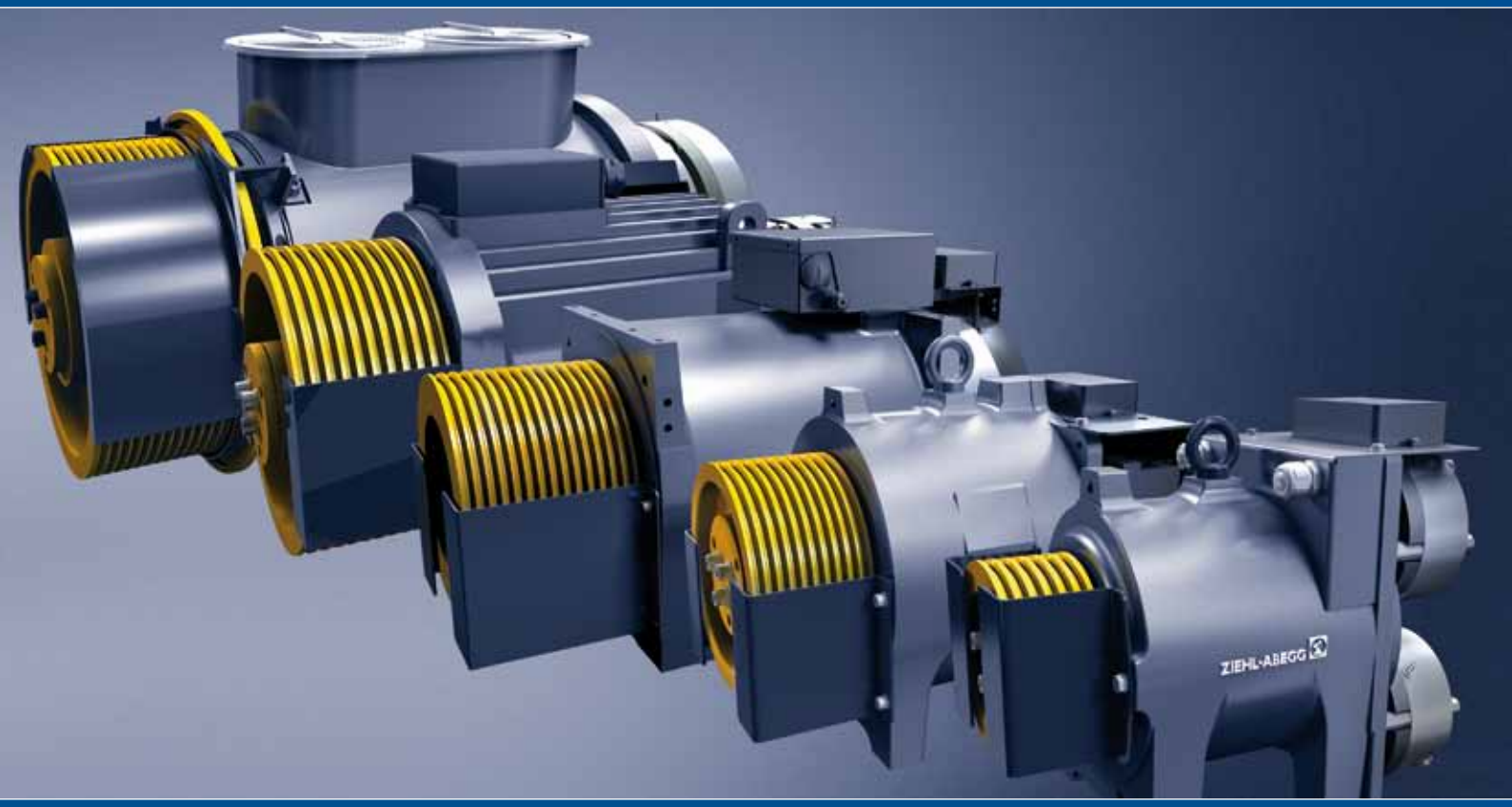
ZETATOP

Die Top-Lösung für maschinenraumlose Aufzüge

ZETATOP

The top solution for machine room less elevators



ZIEHL-ABEGG

ZETATOP - Das TOP Antriebskonzept von Ziehl-Abegg

Der ZETATOP ist eine getriebelose Permanentmagnet erregte Synchronmaschine, ausgeführt als Innenläufer. Er bietet alle Vorteile eines modernen Aufzugsantriebs:

Einfacher und kostengünstiger Einbau, beste Regelbarkeit, niedriges Geräuschniveau und kompakte Bauform. Durch die kompakte, aber nicht flache Bauform eignet sich der ZETATOP hervorragend für alle maschinenraumlosen Aufzüge. Das Schutzrecht von Ziehl-Abegg ermöglicht es, mit dem ZETATOP auch einen maschinenraumlosen Aufzug zu bauen, bei dem die getriebelose Maschine oben im Schachtkopf platziert ist. Mit dem ZETATOP stehen dem Aufzugshersteller alle Möglichkeiten offen.

- Die Rucksackanordnung in Aufhängung 1:1 ermöglicht die Konstruktion eines einfachen Aufzuges, der vollkommen ohne Umlenkrollen ausgeführt ist und zudem schnell und kostengünstig montiert werden kann. Für diese Lösungen stehen zahlreiche Aufzugsbausätze zur Verfügung.

- Genauso gut ist es aber auch möglich, den Aufzug in Aufhängung 2:1 oder höher zu konstruieren. Durch die große Bandbreite der ZETATOP-Reihe steht immer die kompakteste und kostengünstigste Maschine für diesen Aufzugstyp zur Verfügung. 2:1 Aufzugsbausätze sind ebenfalls verbreitet.

- Weiterhin kann der ZETATOP jederzeit im Maschinenraum seine Anwendung finden, beispielsweise in Modernisierungsprojekten.

- Baumustergeprüfte Bremsen sorgen immer für beste Sicherheit und können als Schutzeinrichtung gegen die unkontrollierte Fahrkorbbewegung nach oben eingesetzt werden.

Ziehl-Abegg arbeitet jederzeit zusammen mit Ihren Spezialisten das für Sie beste Aufzugskonzept mit dem ZETATOP aus. Aus der vollständigen Palette von Maschinen, Treibscheiben und Aufhängungen ist ganz sicher der richtige ZETATOP für Sie dabei!

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen und Daten sind nach bestem Wissen erstellt. Dies entbindet Sie nicht von der Pflicht, die Eignung der darin enthaltenen Produkte auf die von Ihnen beabsichtigte Anwendung hin zu prüfen.

Ziehl-Abegg behält sich Maß- und Konstruktionsänderungen vor, die dem technischen Fortschritt dienen.

Sofern nicht anders vermerkt, sind alle Maße in Millimeter (mm) angegeben.

ZETATOP - The TOP motor concept by Ziehl-Abegg

The ZETATOP is a gearless permanent magnet excited synchronous machine, designed as an inner rotor motor. It offers all the benefits of a modern elevator machine:

Simple and cost-effective installation, excellent controllability, lowest noise level and compact design. Due to the compact but not flat design, the ZETATOP is ideal for all machine room less elevators with the machine in the shaft head. The patent application of Ziehl-Abegg allows the construction of a machine room less elevator, where the machine is placed in the shaft head without any patent infringement. Therefore the ZETATOP offers all possibilities for the elevator manufacturer:

- *The cantilever design in suspension 1:1 allows the design of a simple elevator without any diverting pulleys, which in addition can be installed on site very cost effectively and quickly. For this solution there are many lift packages available.*

- *Just as good is the possibility to design the elevator in suspension 2:1 or higher. Through the wide spectrum of the ZETATOP range it is always the most compact and most cost-effective machine that is available. 2:1 lift packages are also popular.*

- *In addition the ZETATOP can find its application in the machine room, for example in modernisation projects.*

- *Certified brakes ensure always maximum safety and can be used as a safety device against the uncontrolled car movement upwards.*

Ziehl Abegg is always ready at any time to discuss with your specialists the best possible elevator concept with the ZETATOP. Out of the wide spectrum of machines, traction sheave diameters and suspensions, for certain the most suitable ZETATOP is available for your application!

The information and data contained in this brochure have been prepared to the best of our knowledge. This do not absolve you from the obligation to examine the suitability of the products contained therein regarding the use you intend for them.

Ziehl-Abegg reserves the right to make changes in dimensions and design that contributes to technical progress.

If not noted differently, all dimensions are indicated in millimetre (mm).



ZETATOP SM225.60B
in Aufhängung 2:1 im Maschinenraum
in suspension 2:1 in the machine room



ZETATOP SM225.60B
in Aufhängung 1:1 maschinenraumlos
in suspension 1:1 machine room less



ZETATOP SM225.60B
in Aufhängung 1:1 maschinenraumlos
in suspension 1:1 machine room less



ZETATOP SM200.30
in Aufhängung 1:1 maschinenraumlos
in suspension 1:1 machine room less

ZETATOP SM160 - Die Lösung für den Wohnhausaufzug

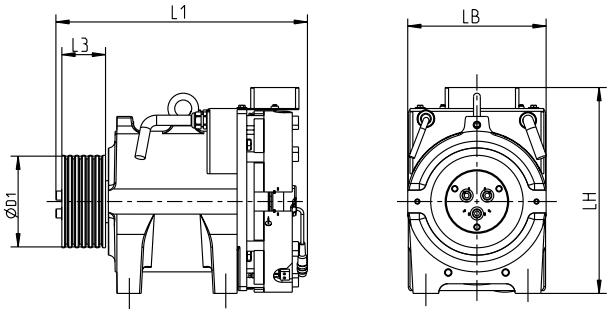
Für die Maschinen der Baureihe ZETATOP SM160 stehen Treibscheiben mit einem Durchmesser ab 160 mm zur Verfügung. Dies ermöglicht bereits heute den Einsatz von Stahlseilen mit einem Durchmesser ab 4 mm und damit die Konstruktion von besonders kompakten Aufzügen mit kleinsten Schachtabmessungen und minimalem Schachtkopf.

ZETATOP SM160 - The solution for the residential elevator

For the machines of the ZETATOP SM160 series traction sheaves with a diameter from 160 mm onwards are available. These compact machines allow already the use of wire ropes with a diameter from 4 mm on and so the design of exceptionally compact elevators with the smallest shaft dimensions and minimum shaft head is possible.

Technische Daten

Technical data



Motortyp *Motor type*	L1	LH	LB	D1	L3	Seil max. *Rope max.*	Gewicht *Weight* ca./*approx.*
ZETATOP SM160.20	445	363	244	160	77	9x4	130 kg
ZETATOP SM160.20	445	363	244	210	57	6x5/5x6,..	135 kg
ZETATOP SM160.30	520	363	244	160	101	12x4	145 kg
ZETATOP SM160.30	508	363	244	210	76	7x6,..	150 kg
ZETATOP SM160.30	508	363	244	240	76	7x6,..	155 kg
ZETATOP SM160.40A	600	353	247	160	140	17x4	157 kg
ZETATOP SM160.40A	581	353	247	210	88	8x6,..	165 kg
ZETATOP SM160.40A	581	353	247	240	88	8x6,..	170 kg

Motortyp *Motor type*	Max. Nutzlast *Max. payload*	Aufhängung *Suspension*	Nennmoment *Rated torque*	Max. Achslast *Max. axle load*	Max. Geschwindigkeit *Max. speed*	Treibscheibe Ø *Traction sheave Ø*
ZETATOP SM160.20	525 kg	2:1	130 Nm	1300 kg	1,6 m/s	160
ZETATOP SM160.20	400 kg	2:1	130 Nm	1300 kg	1,6 m/s	210
ZETATOP SM160.30	675 kg	2:1	195 Nm	1300 kg	1,6 m/s	160
ZETATOP SM160.30	525 kg	2:1	195 Nm	1300 kg	1,6 m/s	210
ZETATOP SM160.30	450 kg	2:1	195 Nm	1300 kg	1,6 m/s	240
ZETATOP SM160.40A	1000 kg	2:1	260 Nm	1900 kg	1,6 m/s	160
ZETATOP SM160.40A	675 kg	2:1	260 Nm	1900 kg	1,6 m/s	210
ZETATOP SM160.40A	525 kg	2:1	260 Nm	1900 kg	1,6 m/s	240

ZETATOP SM200C - Die Lösung für den Standardaufzug

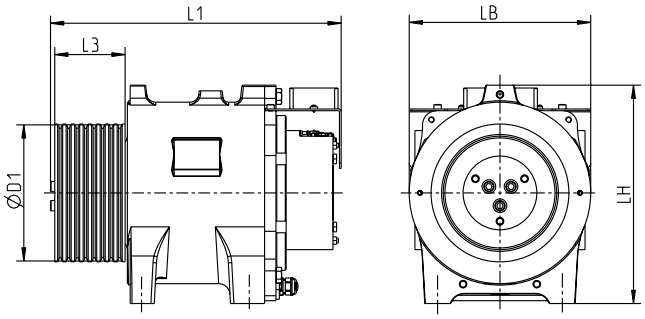
Die Maschinen der Baureihe ZETATOP SM200C können sehr variabel mit Treibscheiben zwischen 210 mm und 400 mm Durchmesser ausgestattet werden. Dies erlaubt den Einsatz von Stahlseilen mit einem Durchmesser von 6 mm bis 10 mm. Damit sind auch in diesem Lastbereich kleinste Schachtabmessungen realisierbar.

ZETATOP SM200C - The solution for the standard elevator

The machines of the ZETATOP SM200C series can be equipped with traction sheaves from diameter 210 mm to 400 mm. So the use of wire ropes between 6 mm and 10 mm is possible. Thus in this load range, the smallest shaft dimensions are achievable, too.

Technische Daten

Technical data



Motortyp *Motor type*	L1	LH	LB	D1	L3	Seil max. *Rope max.*	Gewicht *Weight* ca./*approx.*
ZETATOP SM200.15C	487	385	320	210	76	6x6-7	175 kg
ZETATOP SM200.15C	487	385	320	240	88	7x6-7	180 kg
ZETATOP SM200.15C	487	385	320	320	74	4x8	185 kg
ZETATOP SM200.20C	517	385	320	210	106	10x6,..	195 kg
ZETATOP SM200.20C	517	385	320	240	124	10x6,..	205 kg
ZETATOP SM200.20C	517	385	320	320	110	6x8	210 kg
ZETATOP SM200.30C	581	398	320	210	106	10x6,..	225 kg
ZETATOP SM200.30C	581	398	320	240	124	10x6,..	235 kg
ZETATOP SM200.30C	581	398	320	320	110	6x8	240 kg
ZETATOP SM200.30C	581	398	320	400	92	4x10	260 kg

Motortyp *Motor type*	Max. Nutzlast *Max. payload*	Aufhängung *Suspension*	Nennmoment *Rated torque*	Max. Achslast * *Max. axle load* *	Max. Geschwindigkeit *Max. speed*	Treibscheibe Ø *Traction sheave Ø*
ZETATOP SM200.15C	750 kg	2:1	250 Nm	1850 kg	1 m/s	210
ZETATOP SM200.15C	675 kg	2:1	250 Nm	1850 kg	1 m/s	240
ZETATOP SM200.15C	480 kg	2:1	250 Nm	1850 kg	1,6 m/s	320
ZETATOP SM200.20C	1000 kg	2:1	330 Nm	2800 kg	1 m/s	210
ZETATOP SM200.20C	750 kg	2:1	330 Nm	2800 kg	1,6 m/s	240
ZETATOP SM200.20C	675 kg	2:1	330 Nm	2800 kg	1,6 m/s	320
ZETATOP SM200.30C	1375 kg	2:1	475 Nm	2800 kg	1,6 m/s	210
ZETATOP SM200.30C	1250 kg	2:1	475 Nm	2800 kg	1,6 m/s	240
ZETATOP SM200.30C	800 kg	2:1	475 Nm	2800 kg	1,6 m/s	320
ZETATOP SM200.30C	450 kg	1:1	475 Nm	2800 kg	1,6 m/s	320
ZETATOP SM200.30C	675 kg	2:1	475 Nm	2800 kg	1 m/s	400

* bei Seilzug nach oben zul. Achslast reduziert
** for rope pull upwards the permissible axle load has to be reduced*

ZETATOP SM200.40C - Die Lösung für den individuellen Aufzug

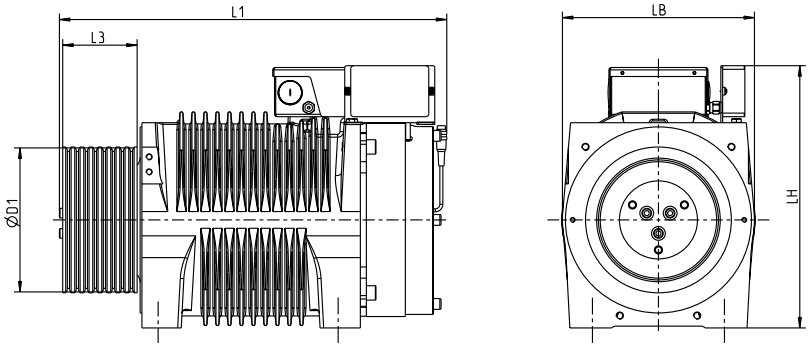
Die Maschine ZETATOP SM200.40C erweitert die Baureihe SM200C. Sie kann sehr variabel mit Treibscheiben zwischen 240 mm und 600 mm Durchmesser ausgestattet werden. Dies erlaubt den Einsatz von Stahlseilen mit einem Durchmesser von 6 mm bis 15 mm.

ZETATOP SM200.40C - The solution for the customized elevator

The machine ZETATOP SM200.40C expands the SM200C series. It can be equipped with traction sheaves from diameter 240 mm to 600 mm. So the use of wire ropes between 6 mm and 15 mm is possible.

Technische Daten

Technical data



Motortyp *Motor type*	L1	LH	LB	D1	L3	Seil max. *Rope max.*	Gewicht *Weight* ca./*approx.*
ZETATOP SM200.40C	696	437	320	240	173	14x6-7	315 kg
ZETATOP SM200.40C	646	437	320	240	124	10x6-7	310 kg
ZETATOP SM200.40C	646	437	320	320	112	6x8	315 kg
ZETATOP SM200.40C	646	437	320	400	95	5x10	320 kg
ZETATOP SM200.40C	646	437	320	500	90	5x10	330 kg

Motortyp *Motor type*	Max. Nutzlast *Max. payload*	Aufhängung *Suspension*	Nennmoment *Rated torque*	Max. Achslast *Max. axle load*	Max. Geschwindigkeit *Max. speed*	Treibscheibe Ø *Traction sheave Ø*
ZETATOP SM200.40C	1600 kg	2:1	600 Nm	3300 kg	1 m/s	240
ZETATOP SM200.40C	1250 kg	2:1	600 Nm	3300 kg	1,6 m/s	240
ZETATOP SM200.40C	500 kg	1:1	600 Nm	3300 kg	1 m/s	320
ZETATOP SM200.40C	1000 kg	2:1	600 Nm	3300 kg	1 m/s	320
ZETATOP SM200.40C	480 kg	1:1	600 Nm	3300 kg	1,6 m/s	400
ZETATOP SM200.40C	800 kg	2:1	600 Nm	3300 kg	1,6 m/s	400
ZETATOP SM200.40C	630 kg	2:1	600 Nm	3300 kg	2,5 m/s	500

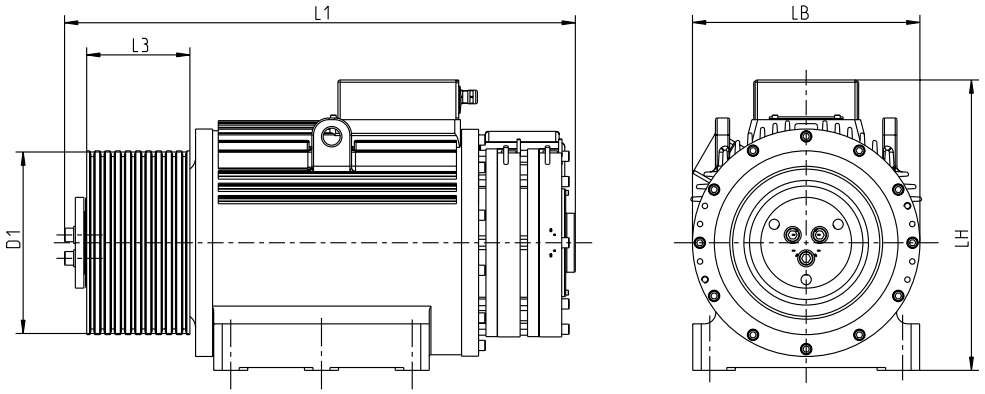
ZETATOP SM225 – Die Lösung für den universellen Aufzug

Nutzlasten bis zu 2 000 kg bewegt der SM225 mühelos. Ein typischer Einsatzfall für diesen ZETATOP ist der Aufzugsbausatz, sowohl mittig geführt als auch in Rucksackbauweise, in Aufhängung 1:1 oder in 2:1. Mit seinem breiten Spektrum an Treibscheibendurchmessern von 320 mm bis 600 mm ist der SM225 auch in der Modernisierung die erste Wahl.

ZETATOP SM225 – The solution for the universal elevator

Payloads up to 2 000 kg get the SM225 series moving without any effort. A typical application for this ZETATOP is the lift package, as well central guided and cantilever design, both in suspension 1:1 and 2:1. With its wide range of traction sheave diameters from 320 mm to 600 mm the SM225 is the first choice for any modernisation project, too.

Technische Daten / ***Technical data***



Motortyp *Motor type*	L1	LH	LB	D1	L3	Seil max. *Rope max.*	Gewicht *Weight* ca./*approx.*
ZETATOP SM225.40	773	446	380	320	112	6x8	460 kg
ZETATOP SM225.40	773	446	380	400	95	5x10	470 kg
ZETATOP SM225.40	773	446	380	500	90	5x10	515 kg
ZETATOP SM225.40	773	446	380	600	90	5x10	545 kg
ZETATOP SM225.60B	900	510	400	320	182	10x8	590 kg
ZETATOP SM225.60B	900	510	400	400	150	8x10	600 kg
ZETATOP SM225.60B	900	510	400	500	150	8x10	600 kg
ZETATOP SM225.60B	900	510	400	600	150	8x10	650 kg

Motortyp *Motor type*	Max. Nutzlast *Max. payload*	Aufhängung *Suspension*	Nennmoment *Rated torque*	Max. Achslast *Max. axle load*	Max. Geschwindigkeit *Max. speed*	Treibscheibe Ø *Traction sheave Ø*
ZETATOP SM225.40	630 kg	1:1	710 Nm	3300 kg	1,6 m/s	320
ZETATOP SM225.40	1250 kg	2:1	710 Nm	3300 kg	1,6 m/s	320
ZETATOP SM225.40	500 kg	1:1	710 Nm	3300 kg	1,6 m/s	400
ZETATOP SM225.40	1000 kg	2:1	710 Nm	3300 kg	1,6 m/s	400
ZETATOP SM225.40	800 kg	2:1	710 Nm	3300 kg	2,5 m/s	500
ZETATOP SM225.40	630 kg	2:1	710 Nm	3300 kg	2,5 m/s	600
ZETATOP SM225.60B	1000 kg	1:1	1120 Nm	5300 kg	1,6 m/s	320
ZETATOP SM225.60B	2000 kg	2:1	1120 Nm	5300 kg	1,6 m/s	320
ZETATOP SM225.60B	1600 kg	2:1	1120 Nm	5300 kg	2 m/s	400
ZETATOP SM225.60B	1250 kg	2:1	1120 Nm	5300 kg	2,5 m/s	500
ZETATOP SM225.60B	1000 kg	2:1	1120 Nm	5300 kg	2,5 m/s	600

ZETATOP SM250.60B – Die Lösung für höhere Lasten

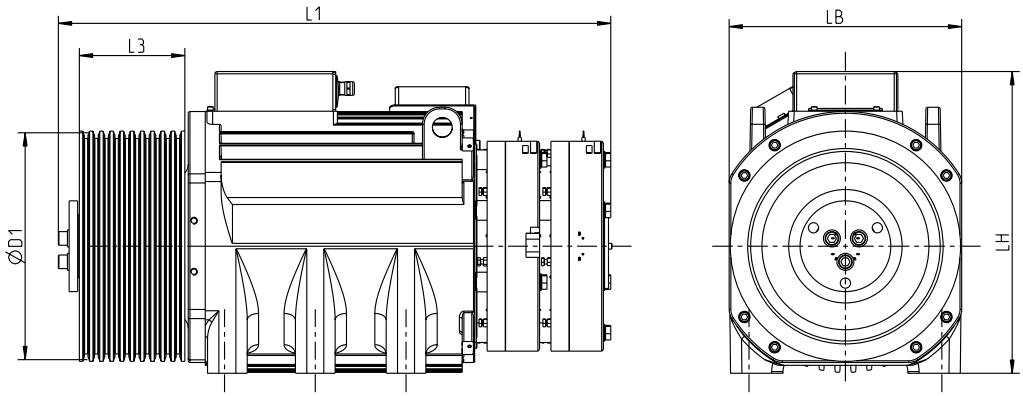
Wenn der Aufzug größer oder schneller wird, ist der ZETATOP SM250.60B genau der passende Antrieb. Der SM250.60B ist ausgelegt für Traglasten bis 1250 kg in Aufhängung 1:1 bzw. 2500 kg in Aufhängung 2:1, sowie Geschwindigkeiten bei 3,0 m/s. Trotz seiner enormen Leistungsfähigkeit ist der SM250.60B kompakt genug für den Einsatz im maschinenraumlosen Aufzug. Auch ein Maschinenrahmen für die Aufhängung 2:1 und 4:1 steht für den SM250.60B zur Verfügung.

ZETATOP SM250.60B – The solution for higher payloads

When the elevator becomes bigger and faster, then the ZETATOP SM250.60B is exactly the most suitable machine. The SM250.60B is designed for payloads of 1250 kg at suspension 1:1 respectively 2500 kg at suspension 2:1, as well as for speeds about 3 m/s. Despite its enormous performance the SM250.60B is compact enough for use in machine room less elevators. In addition a bed plate for the suspension 2:1 and 4:1 is available for the SM250.60B.

Technische Daten

Technical data



Motortyp *Motor type*	L1	LH	LB	D1	L3	Seil max. *Rope max.*	Gewicht *Weight* ca./*approx.*
ZETATOP SM250.60B	975	535	410	400	186	10x10	675 kg
ZETATOP SM250.60B	975	535	410	500	150	8x10	695 kg
ZETATOP SM250.60B	975	535	410	600	150	8x10	720 kg

Motortyp *Motor type*	Max. Nutzlast *Max. payload*	Aufhängung *Suspension*	Nennmoment *Rated torque*	Max. Achslast *Max. axle load*	Max. Geschwindigkeit *Max. speed*	Treibscheibe Ø *Traction sheave Ø*
ZETATOP SM250.60B	1250 kg	1:1	1600 Nm	6000 kg	2,5 m/s	400
ZETATOP SM250.60B	2500 kg	2:1	1600 Nm	5000 kg	2,5 m/s	400
ZETATOP SM250.60B	5000 kg	4:1	1600 Nm	6000 kg	1,0 m/s	400
ZETATOP SM250.60B	2000 kg	2:1	1600 Nm	6000 kg	2,5 m/s	500
ZETATOP SM250.60B	1600 kg	2:1	1600 Nm	6000 kg	3 m/s	600

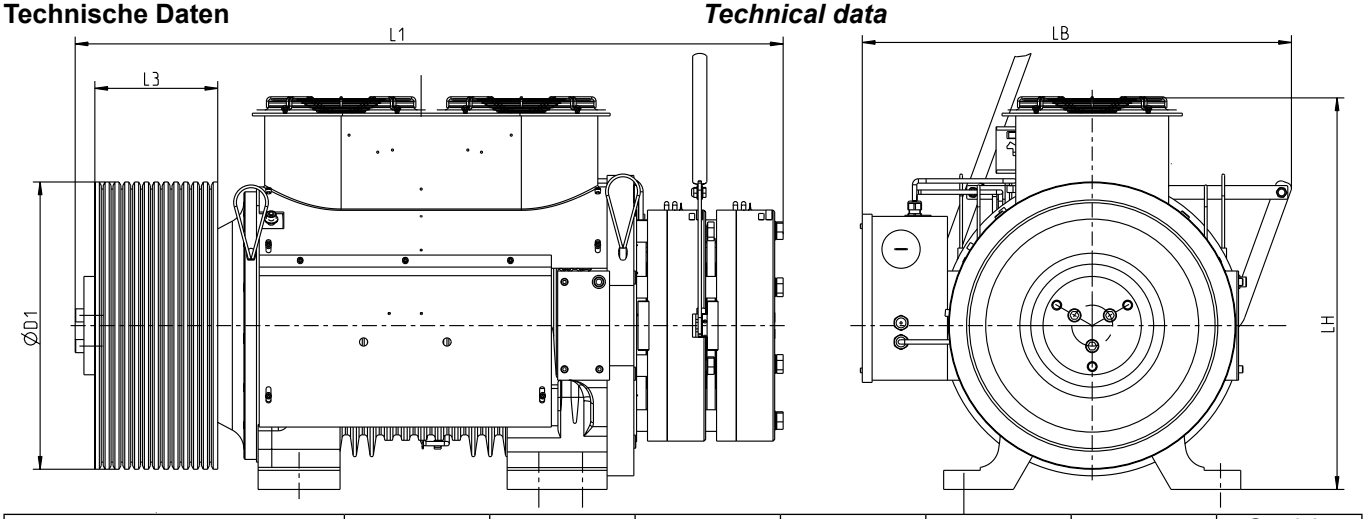
ZETATOP SM250C – Die Lösung für hohe Geschwindigkeiten und hohe Traglasten

Die großen ZETATOP SM250.80C und SM250.100C passen hervorragend für Aufzüge mit großen Förderhöhen und hohen Traglasten. Sie sind für Nutzlasten bis 1 600 kg in Aufhängung 1:1 und Geschwindigkeiten bis 4,0 m/s ausgelegt. In schnellen Aufzügen können die SM250C auch mit doppelter Seilumschlingung betrieben werden. Ziehl-Abegg liefert dafür den entsprechenden Rahmen mit der passenden Gegenscheibe.

ZETATOP SM250C – The solution for big payloads and high travel speeds

The big ZETATOP SM250.80C and SM250.100C are perfectly suited for elevators with higher travel heights and bigger payloads. For these applications the machines are designed for payloads of 1 600 kg at suspension 1:1 and for a travel speed of up to 4 m/s. For fast elevators the SM250C can be operated as well in double wrap rope configuration. Ziehl-Abegg supplies the corresponding bed plate with the suitable counter pulley.

Technische Daten / ***Technical data***

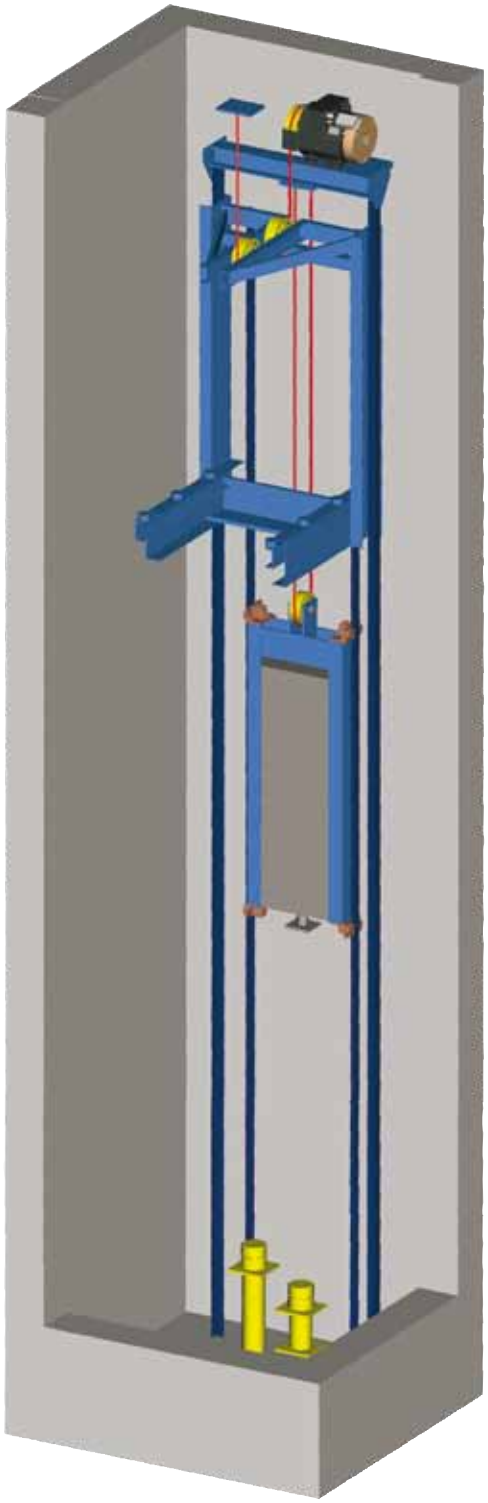


Motortyp *Motor type*	L1	LH	LB	D1	L3	Seil max. * *Rope max. **	Gewicht *Weight* ca./*approx.*
ZETATOP SM250.80C	1296	730	786	450	282	9x11	1150 kg
ZETATOP SM250.80C	1296	730	786	500	220	7x11	1150 kg
ZETATOP SM250.80C	1296	730	786	520	220	6x13	1150 kg
ZETATOP SM250.100C	1296	730	786	450	282	9x11	1250 kg
ZETATOP SM250.100C	1296	730	786	500	220	7x11	1250 kg
ZETATOP SM250.100C	1296	730	786	520	220	6x13	1250 kg

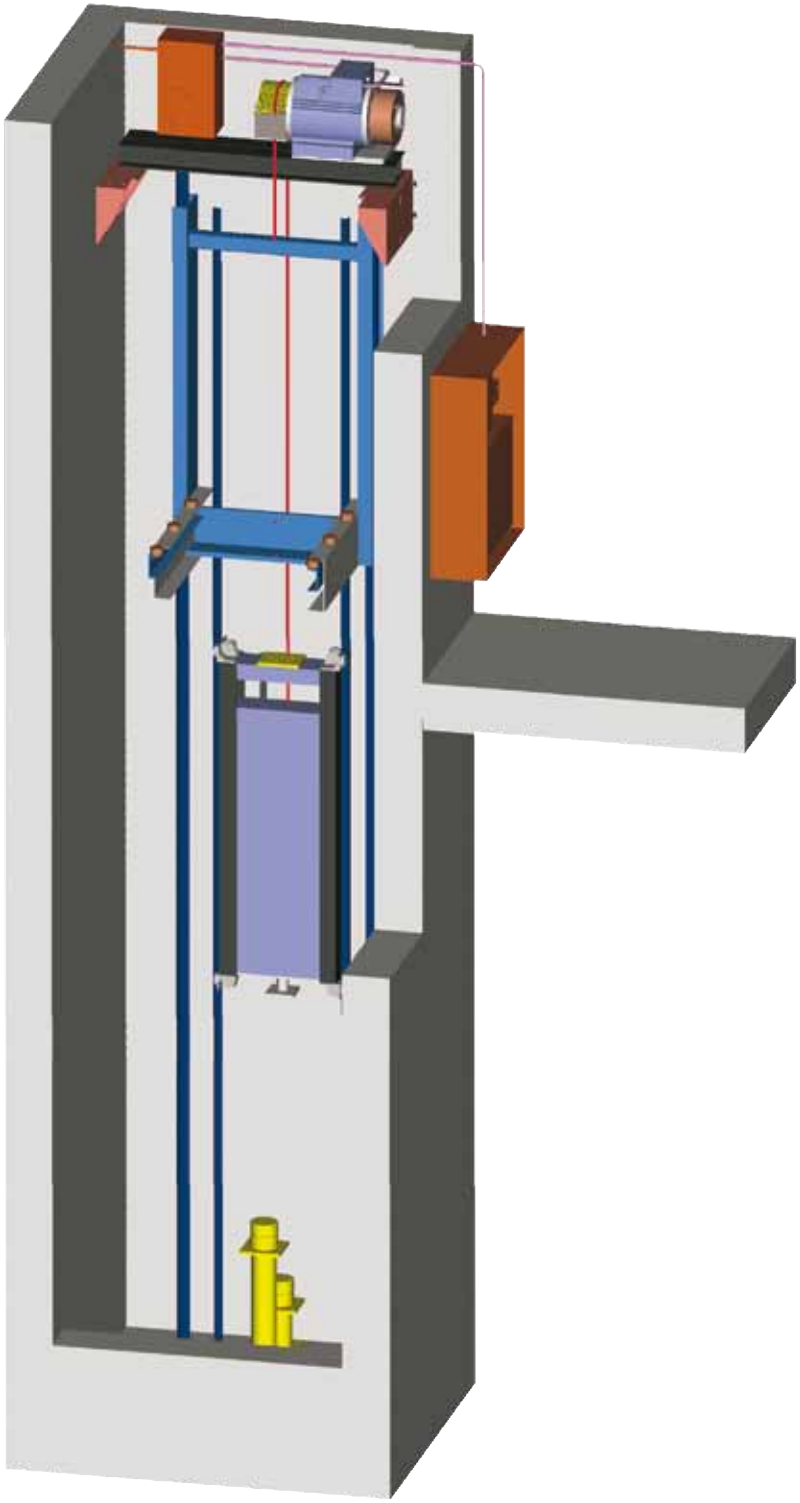
Motortyp *Motor type*	Max. Nutzlast *Max. payload*	Aufhängung *Suspension*	Nennmoment *Rated torque*	Max. Achslast *Max. axle load*	Max. Geschwindigkeit *Max. speed*	Treibscheibe Ø *Traction sheave Ø*
ZETATOP SM250.80C	1000 kg	1:1	2100 Nm	13000 kg	4 m/s	450
ZETATOP SM250.80C	2000 kg	2:1	2100 Nm	13000 kg	3 m/s	520
ZETATOP SM250.100C	1350 kg	1:1	2650 Nm	13000 kg	4 m/s	520
ZETATOP SM250.100C	1600 kg	1:1	2650 Nm	13000 kg	3 m/s	450
ZETATOP SM250.100C	2000 kg	2:1	2650 Nm	13000 kg	4 m/s	500
ZETATOP SM250.100C	3200 kg	2:1	2650 Nm	13000 kg	1,6 m/s	450
ZETATOP SM250.100C	6500 kg	4:1	2650 Nm	13000 kg	1 m/s	450

* Bei doppelter Umschlingung
* *At double wrap*

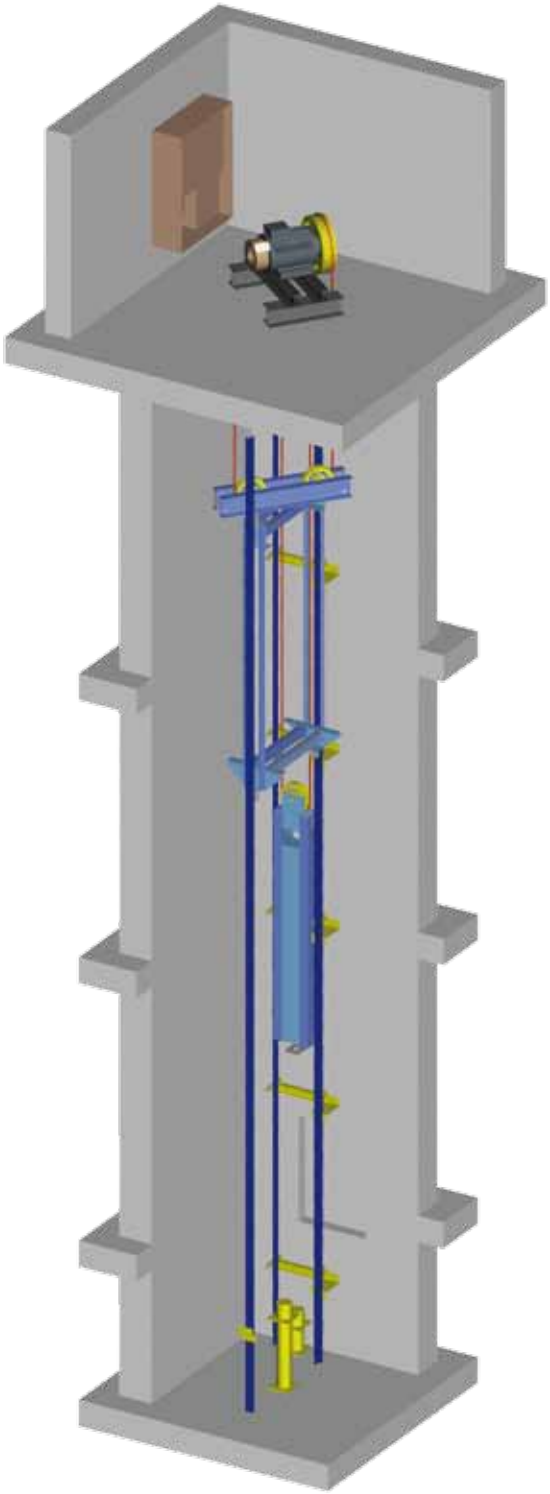
Einbaubeispiele
Installation examples



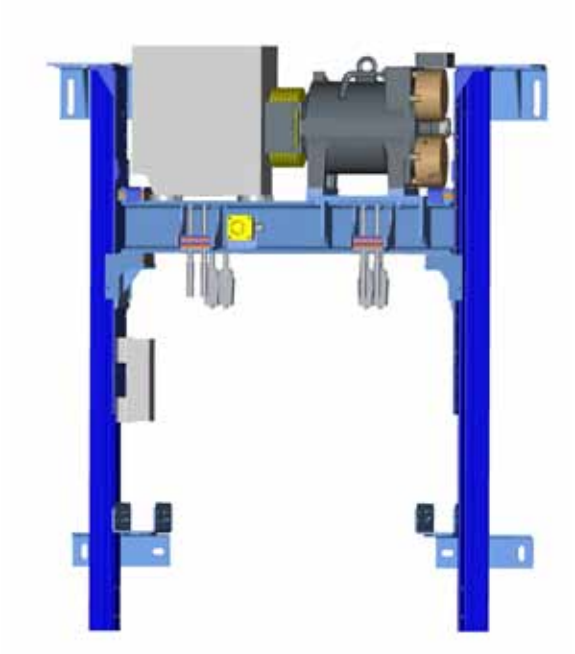
Rucksack- oder zentral geführter Aufzug
in Aufhängung 2:1
Cantilever or central guided elevator
in suspension 2:1



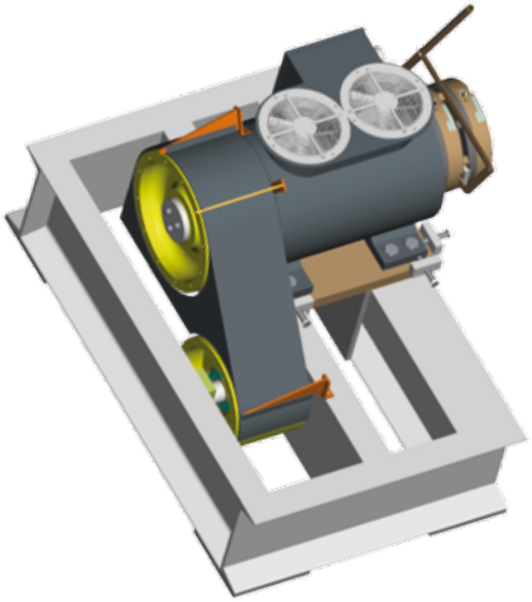
Rucksackaufzug in Aufhängung 1:1
Cantilever elevator in suspension 1:1



Einsatz im Maschinenraum
Operation in the machine room



ZETATOP SM160, ZETADYN 3C-MRL
im Aufzugsschacht
in the elevator shaft



ZETATOP SM250C
mit Maschinenrahmen für doppelte Seilumschlingung
with bed plate for double wrap

© by Ziehl-Abegg - 02008385-D-GB - ZETATOP - 04/2010 - 2 · - K&E - Technische Änderungen vorbehalten. / *Subject to technical modifications.*

Ziehl-Abegg AG
Heinz-Ziehl-Straße · 74653 Künzelsau · Germany
Tel. +49 (0) 7940 16-0 · Fax +49 (0) 7940 16-249
drives@ziehl-abegg.com · www.ziehl-abegg.com

ZIEHL-ABEGG