



2009

Cantilever 2:1.XL


mr-less®



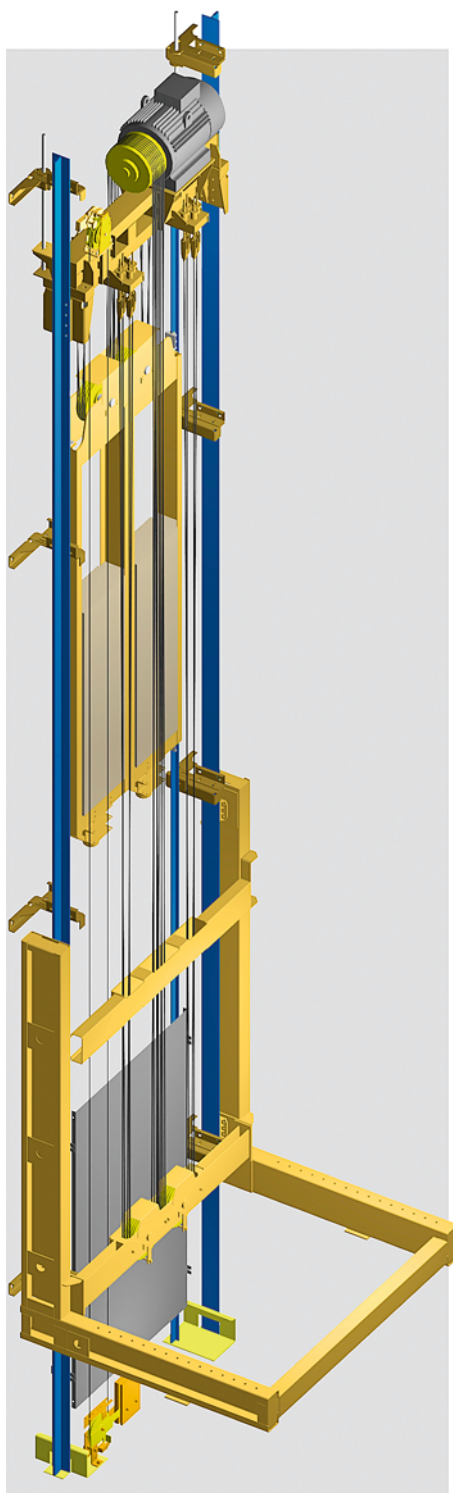
Der Aufzugsbausatz für
triebwerksraumlose Aufzugskonzepte,
einseitig geführt,
mit getriebelem Antrieb
im Schachtkopf



The lift package for lift concepts
without machine room,
one-sided guided,
with gearless drive
in headroom



Bausätze mr-less® Cantilever 2:1.XL mit getriebelosem Antrieb, einseitig geführt



Aufzugsbausatz für triebwerksraumlose Aufzugskonzepte

mr-less® steht als Markenzeichen für Aufzugsbausätze, die von **Aufzugteile BT.** GmbH speziell für den Einsatz in triebwerksraumlosen Aufzügen entwickelt wurden.

mr-less®-Bausätze werden ausschließlich in Deutschland konstruiert und gefertigt. Sie bewähren sich seit dem Jahr 2001 auf dem weltweiten Markt.

Die Unternehmenspolitik von **Aufzugteile BT.** ist auf stetige Qualitätssicherung und -steigerung ausgerichtet.

Besonderheiten

- Rucksackbausatz mit kompaktem, getriebelosem Antrieb ZETATOP von ZIEHL-ABEGG im Schachtkopf
- Kabinen- und Aufzugsgrößen sind flexibel mit dem Bausatz kombinierbar, dadurch großer Planungsspielraum
- geringste Baumaße für Schachtbreite, Schachtgrubentiefe und Schachtkopfhöhe möglich
- keine zusätzlichen bauseitigen Durchbrüche, Türen, Träger oder Nischen erforderlich, nur Ankerschienen in der tragenden Schachtwand



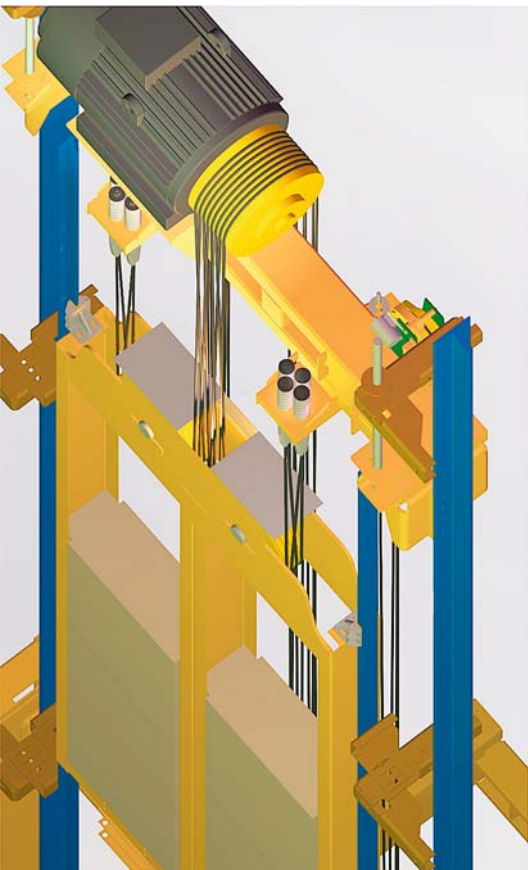
Zetatop SM 225,60-20

Das Unternehmen ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

Die Planung und Ausführung der Bausätze erfolgt nach neuestem Stand der Technik unter Beachtung der Europeanormen EN 81-1:2000 und EN 81-1/A2:2005.

Der Bausatz **mr-less®** Cantilever 2:1.XL ist gebrauchsmustergeschützt und zum Patent angemeldet.

- einfache und schnelle Montage
- Ersatz von vorhandenen (z.B. hydraulischen) Rucksackanlagen oder andere Modernisierungen einfach realisierbar
- Aufzugssteuerung (nicht im Lieferumfang enthalten) kann an der obersten Haltestelle an beliebiger Stelle in Schachtnähe platziert werden
- vielfältige Schachtgrundrisse realisierbar (z.B. Eckeinstieg oder 3 Zugänge)



Lift packages mr-less® Cantilever 2:1.XL with gearless drive, one-sided guided

Lift package for lift concepts without machine room

mr-less® is the trademark for lift packages, especially developed by **Aufzugteile BT®** GmbH for the use in a machine-room-less environment.

mr-less®-Lift packages are exclusive designed and produced in Germany. They are well proved since 2001 on the global market.

Aufzugteile BT®'s business policy is directed to quality assurance and quality improvement.

The company is certified according to DIN EN ISO 9001.

The package's design and manufacturing is based on the latest state-of-the-art technology, in compliance with the European Standards EN 81-1:2000 and EN 81-1/A2:2005.

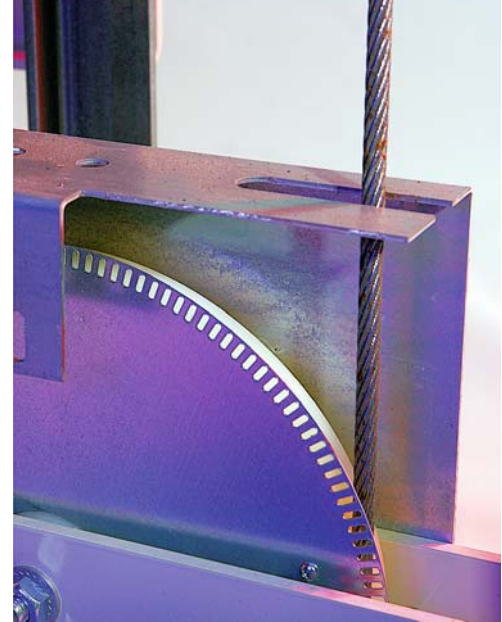
The lift package **mr-less®** Cantilever 2:1.XL is registered. Patent is pending.

Special features

- cantilever-style lift package with compact, gearless drive ZETATOP made by ZIEHL-ABEGG in headroom
- Car sizes and loads are flexible to combine with package sizes, that brings flexibility for planning.
- Its space saving design allows minimum dimensions of the lift shaft's width, depth and height.
- Only inserts in the shaft walls are needed. No additional cut-outs, hatches, supports or recesses are necessary in shaft walls.
- simple and quick installation
- Replacement of existing (hydraulic) cantilever-style systems or similar modernisations can easily be made.
- Lift controllers (not included in delivery) can be installed by the customer near to the shaft door at the highest floor, or anywhere close to the lift shaft.
- Various shaft layouts are possible (e.g. adjacent entry, or 3 entries).

Technische Daten Technical data

Nennlast	nominal load	max. 1650 kg (frei wählbar / arbitrary)
Gesamtbelastung (Q+F)	total weight (Q+F)	max. 3650 kg
Nenngeschwindigkeit	nominal speed	max. 1,6 m/s
Aufhängung	suspension	2 : 1
Treibscheiben-durchmesser	traction sheave diameter	320 mm
Schalldruckpegel	noise level	Motor / motor ≤ 50 dB (A) Bremse / brake ≤ 60 dB (A)
Kabinenhöhe außen	car height outside	≤ 2545 mm (größer optional / optional larger)
Stichmaß	D.B.G.	1804 mm
Masse Tragrahmen	weight car frame	ca. approx. 550 ... 630 kg
Abstand zwischen Kabine und Wand	distance between car and wall	≥ 525 mm
Farbgebung	paint finish	RAL 7032 (Sonderlack optional / special paint optional)
Umgebungs-temperatur	permissible temperature	+5°C bis +40°C
Einbauort	location	frei von Chemikalien, Säuren, Gasen etc. free of chemicals, acids, gases etc.



Auswahltablelle

Die nachfolgende Auswahltablelle dient zur **groben Vorauswahl bei Aufzügen bis 25 m Förderhöhe.**

Eine exakte Berechnung erfolgt nach Bekanntgabe der Anlagendaten. Bitte nutzen Sie dazu unser Anfrageblatt auf der letzten Seite.

Selection table

The following selection table serves only as **a rough guide to preselect lifts with travel up to 25 m.**

According to the exact shaft dimensions calculations will be executed. Please use our "Inquiry sheet" on the last page.

Cantilever 2:1.XL

Nennlast	Masse Fahrkorb*4	Kabinenbreite	Kabinentiefe	Nenn-geschw.	Antrieb Zetatop	Betriebsdaten		Schacht-grube*1	Schacht-kopf*2
nominal load	car weight*4	car width	car depth	speed	drive Zetatop	operating data		shaft pit*1	shaft headroom*2
Q [kg]	F [kg]	KB [mm]	KT [mm]	v [m/s]	TYP	P [kW]	I [A]	SG [mm]	SK [mm]
1000/1050	1850	1100	2100	0,63-0,8	SM 225.30 / 5,0 kW	6,0	18,6	1100	3500
1000/1050	1850	1100	2100	1,0	SM 225.30 / 6,3 kW	7,5	20,4	1100	3500
1000/1050	1850	1100	2100	1,6	SM 225.30 / 10,0 kW	12,0	30,0	1200	3700
1050	1300	1100	2100	0,63-0,8	SM 225.30 / 5,0 kW	6,0	18,6	1100	3500
1050	1300	1100	2100	1,0	SM 225.30 / 6,3 kW	7,5	20,4	1100	3500
1050	1300	1100	2100	1,6	SM 225.40 / 13,0 kW	13,1	33,2	1200	3700
1200	1450	1200	2200	0,63-0,8	SM 225.40 / 7,0 kW	6,7	21,3	1100	3500
1200	1450	1200	2200	1,0	SM 225.40 / 9,0 kW	9,0	25,5	1100	3500
1200	1450	1200	2200	1,6	SM 225.60 / 20,0 kW	15,4	41,2	1200	3700
1275	1550	1200	2300	0,63-0,8	SM 225.40 / 7,0 kW	7,1	22,5	1100	3500
1275	1550	1200	2300	1,0	SM 225.40 / 9,0 kW	9,3	26,3	1100	3500
1275	1550	1200	2300	1,6	SM 225.60 / 20,0 kW	16,5	44,1	1200	3700
1500	1650	1300	2400	0,63-0,8	SM 225.60 / 11,0 kW	9,0	28,1	1100	3500
1500	1650	1300	2400	1,0	SM 225.60 / 14,0 kW	11,3	34,0	1100	3500
1500*3	1650	1300	2400	1,6	SM 225.60 / 20,0 kW	16,1	43,0	1200	3700
1600/1650*3	1700	1400	2400	0,63-0,8	SM 225.60 / 11,0 kW	8,3	25,9	1100	3500
1600/1650*3	1700	1400	2400	1,0	SM 225.60 / 14,0 kW	10,3	31,0	1100	3500
1600/1650*3	1700	1400	2400	1,2	SM 225.60 / 18,0 kW	12,4	39,5	1150	3650

*1 ... Schachtgrube 1100 ... 1200 mm entspricht EN 81-1:2000, EN 81-1/A2:2005; alternativ Schachtgrube 550 mm möglich (Ersatzmaßnahmen erforderlich)

*2 ... Kabinenhöhe außen max. 2400 mm (inkl. 85 mm Kabinenboden)

*3 ... ab bestimmter Förderhöhe ist eine Gewichtsausgleichskette erforderlich >> SG = min. 1500

*4 ... inklusive Tragrahmen

*5 ... unter bestimmten Bedingungen

*1 ... shaft pit 1100 ... 1200 mm according to EN 81-1:2000, EN 81-1/A2:2005; alternative possible - shaft pit 550 mm (counter measures necessary)

*2 ... car height outside max. 2400 mm (incl. 85 mm car floor)

*3 ... from a particular travel a compensation chain is necessary >> SG = min. 1500 mm

*4 ... including car frame

*5 ... under specific conditions

**SK=2650 mm
SG= 550 mm
möglich / possible*5**

Lieferumfang des Bausatzes (Standardausstattung)

Der Lieferumfang besteht in der Standardversion aus nachstehend aufgeführten Komponenten und kann auf Wunsch des Kunden verringert oder erweitert werden.

- **Grubenausüstung**
inklusive Pufferstützen und Ölauffangschalen
- **Schienenbügel**
inklusive Schienenklemmen
- **Maschinenträger**
- **Tragrahmen**
inklusive Fangvorrichtung Dynatech, Seilrollen, Schienenführungen und Aufsetzpuffer
- **Gegengewicht**
inklusive Schienenführungen, Seilrollen, Aufsetzpuffer und Gegengewichtseinlagen (Beton/Stahl, unbehandelt)
- **Gegengewichtsfahrbahnverkleidung**
in der Schachtgrube, inklusive Zubehör
- **Tragseile**
inklusive Zubehör
- **Führungsschienen für Fahrkorb**
(mechanisch bearbeitet)

- **Führungsschienen für Gegengewicht**
(kalt gezogen)
- **Geschwindigkeitsbegrenzer P.F.B.**
inklusive Seil, Spanngewicht und Zubehör
- **Antriebsmaschine Ziehl-Abegg Zetatop**
- **Frequenzumrichter**
inklusive Gebersystem und Bremswiderstand
- **Notendschalter-Set**
- **Kabel-Set**
- **TÜV-Vorprüfunterlagen** 3-fach
- **Montage- und Betriebsanleitung**

Scope of supply (standard equipment)

The supply of the package usually consists of the components listed below. There may be more or less components, according to customer requirements.

- **pit equipment**
including buffer supports and oil collection pots
- **rail brackets**
including rail clips
- **machine frame**

- **car frame**
including safety gear Dynatech, pulleys, guide shoes and buffers
- **counterweight**
including guide shoes, pulleys, buffers and counterweight filler weights (concrete-mixture / untreated steel)
- **counterweight screen**
in the shaft pit, including accessories
- **suspension ropes**
including accessories
- **guide rails for lift car**
(manufactured)
- **guide rails for counterweight**
(cold drawn)
- **overspeed governor P.F.B.**
including rope, tension weight and accessories
- **drive unit Ziehl-Abegg Zetatop**
- **frequency inverter**
including encoder system and brake resistor
- **final limit assembly**
- **wire-set**
- **documents for preliminary certification**
3 copies
- **assembly instruction and instruction manual**

Optionen

- **Ankerschrauben**
zur Wandbefestigung
- **Geschwindigkeitsbegrenzer „Bode“**
(anstelle „P.F.B.“)
- **Lastmesseinrichtung „Micelect“**
- **Aufzugswärterdisplay**
mit Lese- und Anzeigeeinheit
- **elektrisch überwachte Tragrahmenarretierung**
- **Montageset**
für einfachere Antriebsmontage
- **Rollenführungen**
für Kabinenrahmen und Gegengewicht
- **Erstellung der Anlagezeichnung**
für den Bauherren

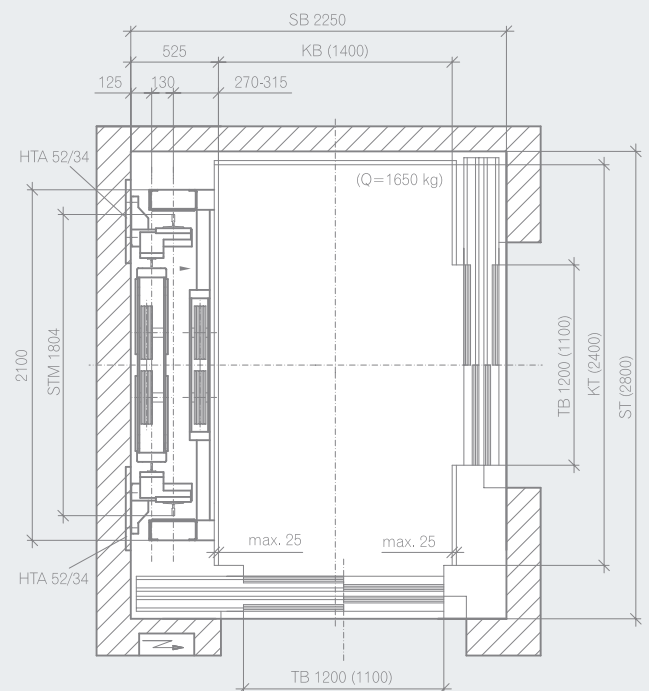
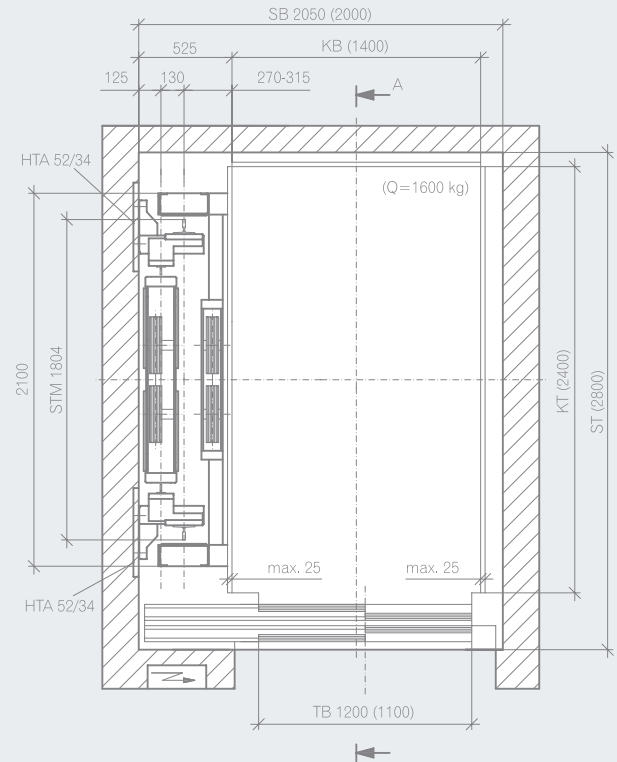
- **Sonderlackierung**
in RAL, DB, NCS, RAL-Design oder andere
- **verzinkte Klemmschrauben**
für Führungsschienenbefestigung
- **beidseitige Verkleidung**
der Gegengewichtseinlagen
- **weitere Optionen auf Anfrage**

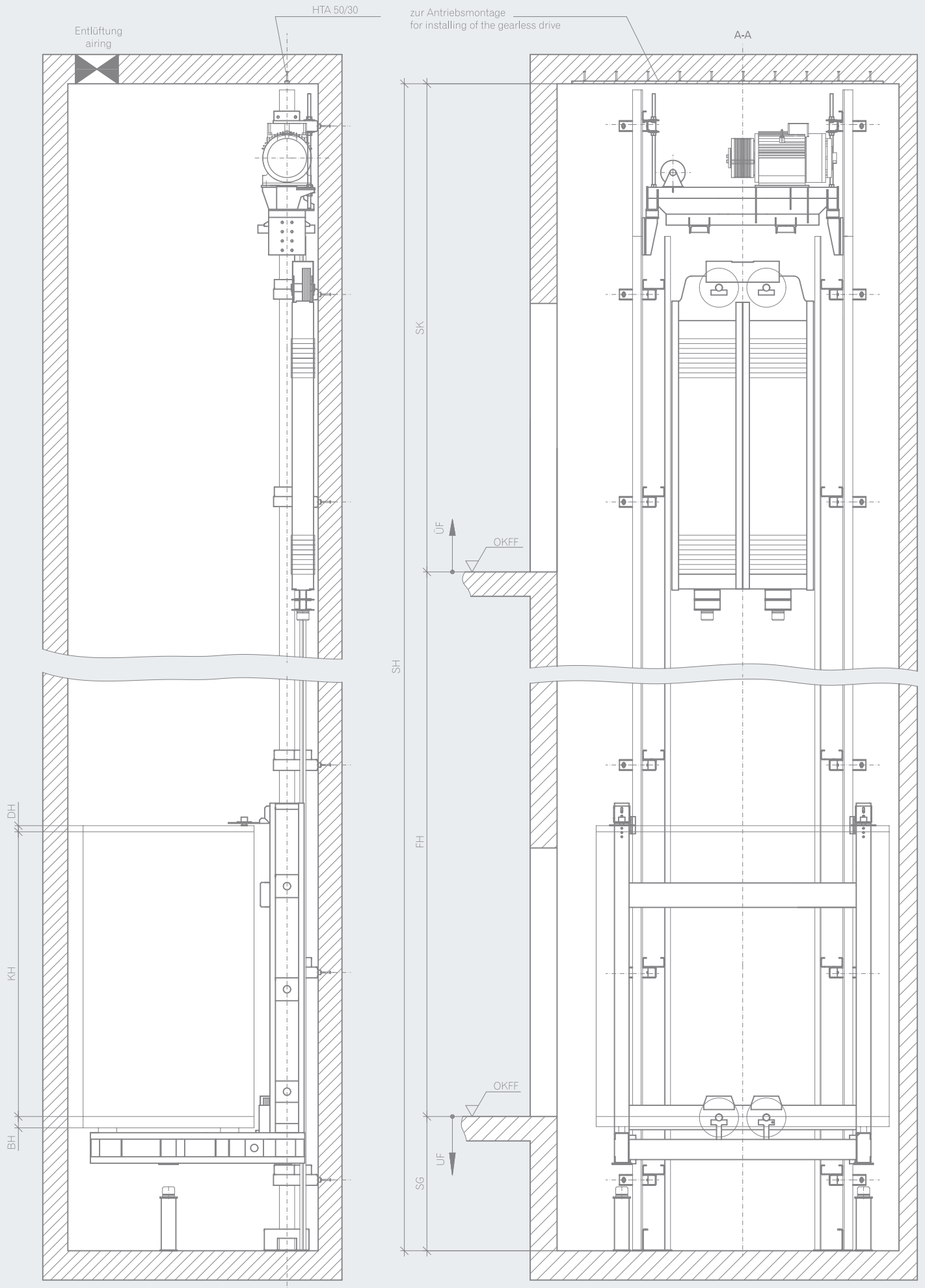
Options

- **anchor screws**
for wall fixing
- **overspeed governor „Bode“**
(instead of „P.F.B.“)
- **load measuring device „Micelect“**
- **lift maintenance display**
with read and display unit

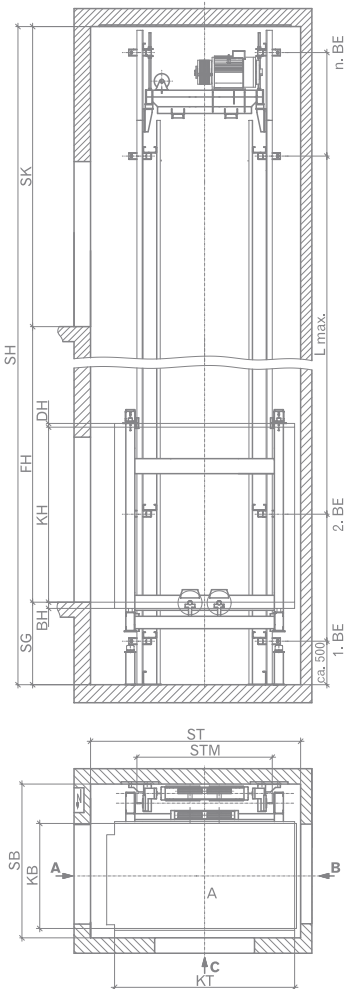
- **electrically controlled car frame interlock**
- **mounting kit**
for easier installation of drive-unit
- **roller guides**
for car and counterweight
- **builders work drawing**
for customer
- **special paint finish**
in RAL, DB, NCS, RAL-design or other
- **zinc-plated rail clips**
- **front and back cover**
for counterweight filler weights
- **further options upon request**

FH	Förderhöhe travel
SK	Schachtkopf shaft headroom
SG	Schachtgrube shaft pit
SB	Schachtbreite shaft width
ST	Schachttiefe shaft depth
KB	lichte Kabinenbreite car width inside
KT	lichte Kabinentiefe car depth inside
KH	lichte Höhe Kabine car height internal
BH	Bodenhöhe-Kabine inkl. Belag car floor height
DH	Dachhöhe inkl. abgehangene Decke und Montageschiene car roof incl. ceiling height and mounting rail
OKFF	Oberkante Fertigfußboden finished floor level
UKSD	Unterkante Schachtkopfdecke level to underside of shaft ceiling
HTA	Ankerschiene profile for wall fixings
ÜF	Überfahrt upper overtravel
UF	Unterfahrt lower overtravel





Projekt project:
Kommissions-Nr. commission number:
Firma firm:
Bearbeiter expert:
Liefertermin delivery date:



mr-less® Cantilever 2:1.XL		einseitig geführt, mit getriebelosem Antrieb im Schachtkopf one-sided guided, with gearless drive in headroom	
Q	Nennlast	nominal load	kg
KF	Kabinengewicht, inkl. Türen, ohne Tragrahmen	car weight, incl. doors, without car frame	kg
v	Nenngeschwindigkeit	nominal speed	m/s
FH	Förderhöhe	travel	mm
SK	Schachtkopf	shaft headroom	mm
SG	Schachtgrube	shaft pit	mm
SB	Schachtbreite	shaft width	mm
ST	Schachttiefe	shaft depth	mm
BH	Bodenhöhe-Kabine, inkl. Belag	car floor height	mm
KH	lichte Höhe-Kabine	car height internal	mm
DH	Dachhöhe inkl. abgehangene Decke und Montageschiene	car roof, incl. ceiling height and mounting rail	mm
KB	lichte Kabinenbreite	car width inside	mm
KT	lichte Kabinentiefe	car depth inside	mm
nBE	Anzahl Bügelebenen	number guide brackets	
Lmax	max. Abstand Bügelebenen	max. distance brackets	mm
Z	Zugang (siehe Grundriss links)	entrance (see ground view left)	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C

Optionen options		
	Rollenführungen	roller guides
	Lastmessung „Micelect“	load measuring device „Micelect“
	Aufzugswärterdisplay	lift maintenance display
	elektrisch überwachte Tragrahmenarretierung	electrically controlled car frame interlock
	Verkleidung der Gegengewichtseinlagen, beidseitig	cover for counterweight filler weights, double-sided
	Gegengewichtseinlagen nur aus Stahl	counterweight filler weights of steel only
	Schienenklemmen, verzinkt	rail clips, zinc plated
	Ankerschrauben zur Wandbefestigung	anchor screws for wall fixing
	Montageset zur Antriebsmontage	mounting kit for easier drive installation
	Anlagenzeichnung für Kunden	builders drawing for customer
	Bausatz Sonderlackierung <input type="checkbox"/> RAL <input type="checkbox"/> DB <input type="checkbox"/> NCS	special paint package <input type="checkbox"/> RAL <input type="checkbox"/> DB <input type="checkbox"/> NCS
	Sonstige	others
	
	

Der Bausatzspezialist für **mr-less®**
The package specialist for **mr-less®**

Aufzugteile BT®

Am Gewerbegebiet 11
D-01477 Arnsdorf b. Dresden
Germany
Telefon +49 (0)3 52 00 / 288-90
Telefax +49 (0)3 52 00 / 288-91
info@aufzugteile.net
www.aufzugteile.net



Datum date	Unterschrift signature
--------------	--------------------------