




 **Aufzugteile BT®**

Baureihe mr-less® 2-40
Type series mr-less® 2-40

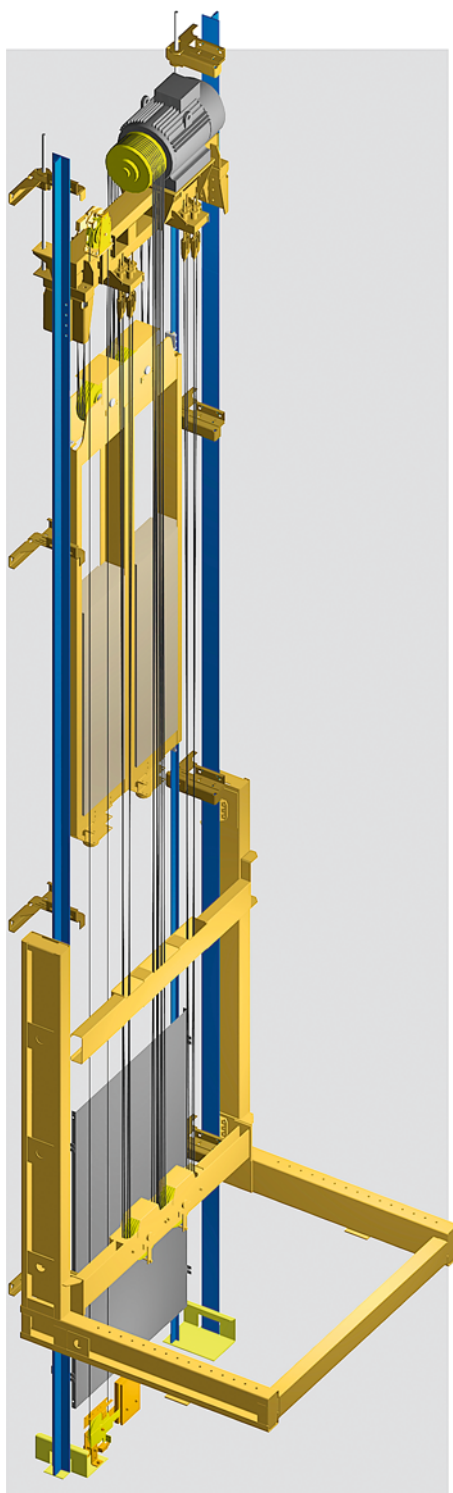
mr-less®



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®
2-40 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 deutschen und europäischen 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



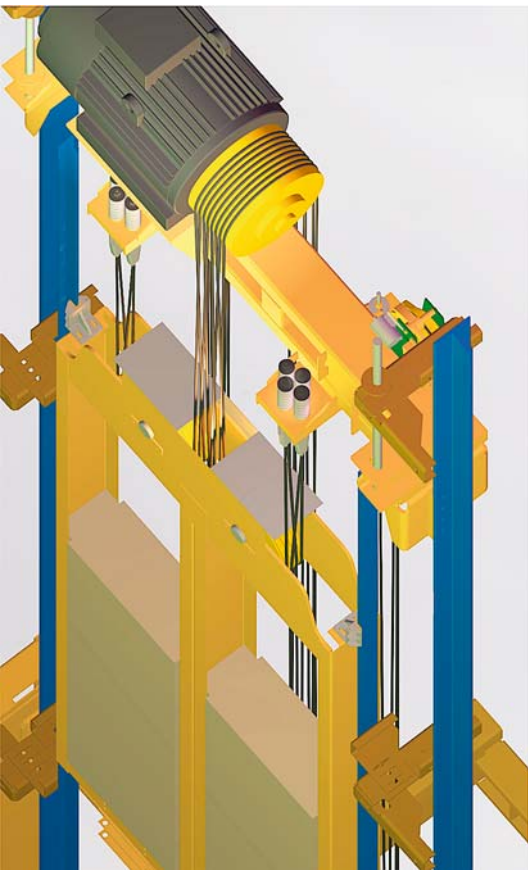
Zetatop SM 225.60-20

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®** 2-40-RR 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® 2-40 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 German and European 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.

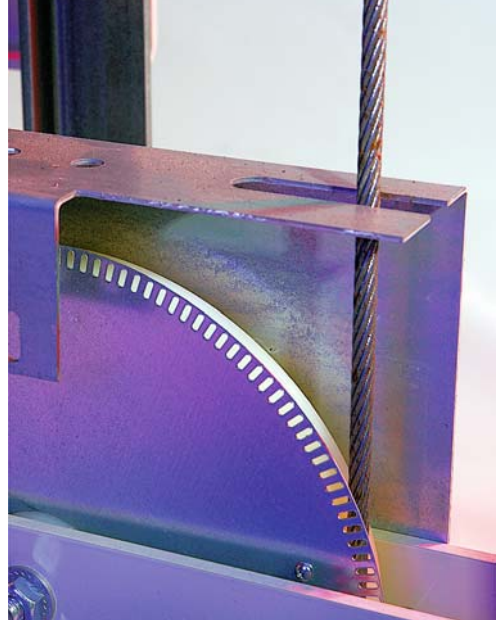
The lift package **mr-less®** 2-40-RR is registered. Patent is pending.

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	550 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.

Nennlast nominal load	Masse Fahrkorb*4 car weight*4	Kabinen- breite car width	Kabinen- tiefe car depth	Nenn- geschw. speed	Antrieb ZETATOP			Stichmaß DBG	Schacht- grube*1 shaft pit*1	Schacht- kopf*2 shaft headroom*2
					TYP	P [kW]	I [A]			
Q [kg]	F [kg]	KB [mm]	KT [mm]	v [m/s]				STM [mm]	SG [mm]	SK [mm]
1000/1050	1850	1100	2100	0,63-0,8	SM 225.60	11,0	35,0	1804	1100	3500
1000/1050	1850	1100	2100	1,0	SM 225.60	14,0	42,0	1804	1100	3500
1000/1050	1850	1100	2100	1,2	SM 225.60	18,0	53,5	1804	1150	3650
1000/1050	1850	1100	2100	1,6	SM 225.60	20,0	53,5	1804	1200	3700
1050	1300	1100	2100	0,63-0,8	SM 225.40	7,0	22,5	1804	1100	3500
1050	1300	1100	2100	1,0	SM 225.40	9,0	25,0	1804	1100	3500
1050	1300	1100	2100	1,2	SM 225.40	11,5	33,5	1804	1150	3650
1050	1300	1100	2100	1,6	SM 225.40	20	53,5	1804	1200	3700
1200	1450	1200	2200	0,63-0,8	SM 225.40	7,0	22,5	1804	1100	3500
1200	1450	1200	2200	1,0	SM 225.40	9,0	25,0	1804	1100	3500
1200	1450	1200	2200	1,2	SM 225.40	11,5	33,5	1804	1150	3650
1200	1450	1200	2200	1,6	SM 225.60	20,0	53,5	1804	1200	3700
1275	1550	1200	2300	0,63-0,8	SM 225.60	7,0	22,5	1804	1100	3500
1275	1550	1200	2300	1,0	SM 225.60	9,0	25,0	1804	1100	3500
1275	1550	1200	2300	1,2	SM 225.60	18,0	53,5	1804	1150	3650
1275	1550	1200	2300	1,6	SM 225.60	20,0	53,5	1804	1200	3700
1500	1650	1300	2400	0,63-0,8	SM 225.60	11,0	35,0	1804	1100	3500
1500	1650	1300	2400	1,0	SM 225.60	14,0	42,0	1804	1100	3500
1500	1650	1300	2400	1,2	SM 225.60	18,0	53,5	1804	1150	3650
1500	1650	1300	2400	1,6	SM 225.60	20,0	53,5	1804	1200	3700
1600/1650*3	1700	1400	2400	0,63-0,8	SM 225.60	11,0	35,0	1804	1100	3500
1600/1650*3	1700	1400	2400	1,0	SM 225.60	14,0	42,0	1804	1100	3500
1600/1650*3	1700	1400	2400	1,2	SM 225.60	18,0	53,5	1804	1150	3650

*1 ... Schachtgrube 1100 ... 1200 mm entspricht EN 81-70:2003;
alternativ Schachtgrube 550 mm möglich (Ersatzmaßnahmen erforderlich)

*2 ... Kabinenhöhe außen max. 2400 mm

*3 ... teilweise mit Gewichtsausgleichskette (tiefere Schachtgrube erforderlich)

*4 ... inklusive Tragrahmen

*1 ... shaft pit 1100 ... 1200 mm according to EN 81-70:2003;
alternative possible - shaft pit 550 mm (counter measures necessary)

*2 ... car height outside max. 2400 mm

*3 ... partial with compensation chain (lower shaft pit necessary)

*4 ... including car frame

**SK 2600 mm
SG 550 mm
möglich / possible**

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 Schienenbefestigungen
- **Maschinenträger**
- **Tragrahmen**
inklusive Fangvorrichtung Dynatech, Seilrollen, Schienenführungen und Aufsetzpuffer
- **Gegengewicht**
inklusive Schienenführungen, Seilrollen, Aufsetzpuffer und Gegengewichtseinlagen (Beton/Stahl, unbehandelt)
- **Gegengewichtsfahrbahnverkleidung**
inklusive Zubehör
- **Tragseile**
inklusive Zubehör
- **Führungsschienen für Fahrkorb**
(mechanisch bearbeitet)

- **Führungsschienen für Gegengewicht**
(kalt gezogen)
- **Geschwindigkeitsbegrenzer P.F.B.**
inklusive Seil, Spannungswicht und Zubehör
- **Antriebsmaschine Zetatop SM 225**
- **Frequenzumrichter Zetadyn 2SY**
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 fixings
- **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**
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 Zetatop SM 225**
- **frequency inverter Zetadyn 2SY**
including encoder system and brake resistor
- **final limit assembly**
- **wire-set**
- **documents for preliminary certification**
3 copies
- **assembly instruction and instruction manual**

Optionen

- **Ankerschrauben M16**
zur Bügelbefestigung, für Ankerschiene 40/22 oder 50/30
- **Geschwindigkeitsbegrenzer „Bode“**
(anstelle „P.F.B.“)
- **Lastmesseinrichtung „Micelect“**
- **Aufzugswärterdisplay**
mit Lese- und Anzeigeeinheit
- **elektrisch überwachte Fangrahmenarretierung**
- **Montagehilfsträger**
für einfachere Antriebsmontage
- **Rollenführungen**
für Kabinenrahmen und Gegengewicht
- **Erstellung der Anlagezeichnung**
für den Bauherren

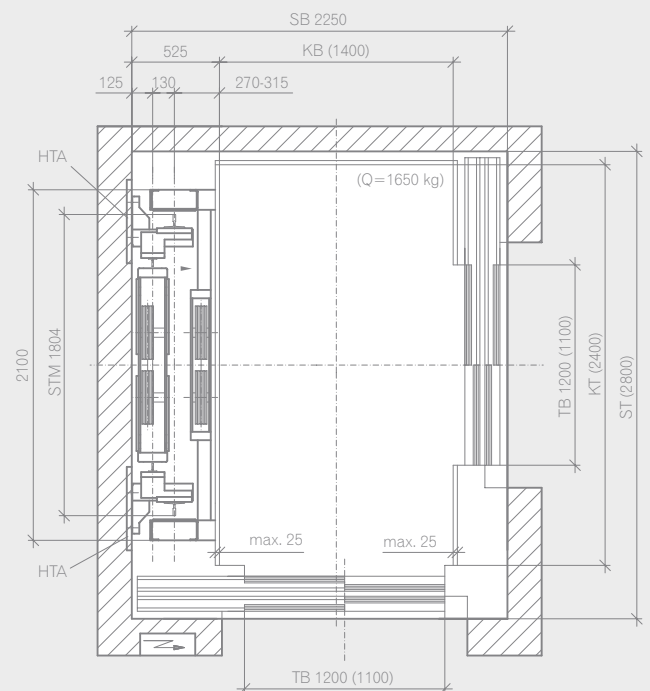
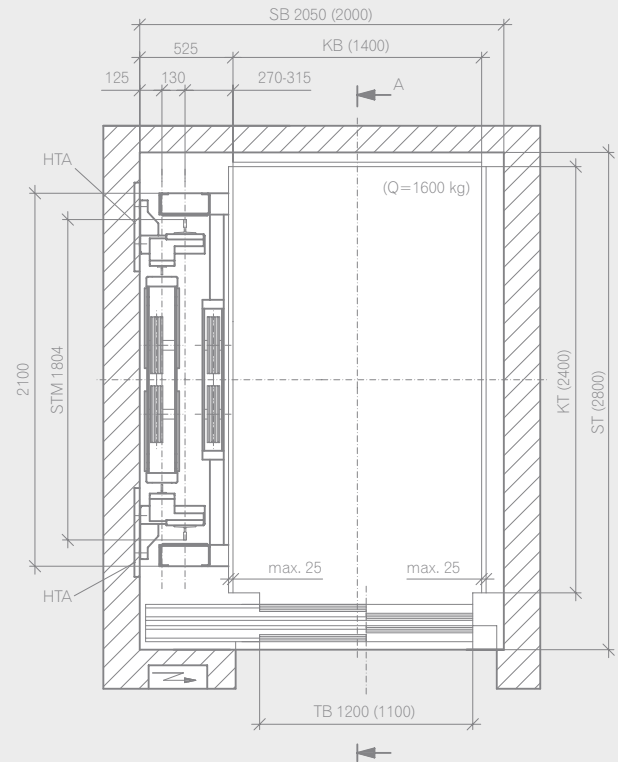
- **Sonderlackierung**
in RAL, DB, NCS, RAL-Design oder andere
- **verzinkte Klemmschrauben**
für Führungsschienenbefestigung
- **verzinkte Seilaufhängungen**
- **beidseitige Verkleidung**
der Gegengewichtseinlagen
- **weitere Optionen auf Anfrage**

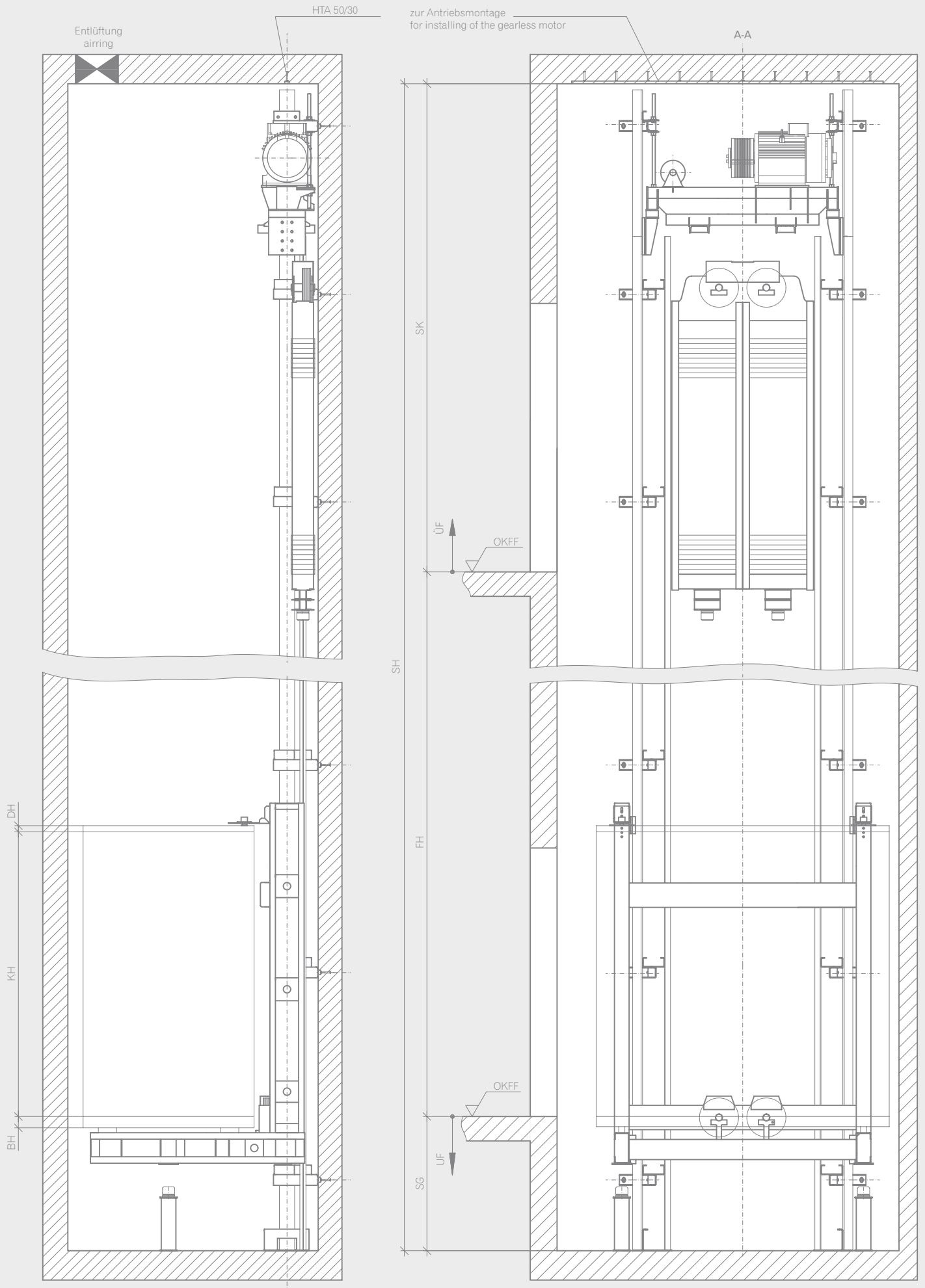
Options

- **anchor screws M16,**
for anchor channels 40/22 or 50/30
- **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 fixings**
- **zinc-plated rope suspensions**
- **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:

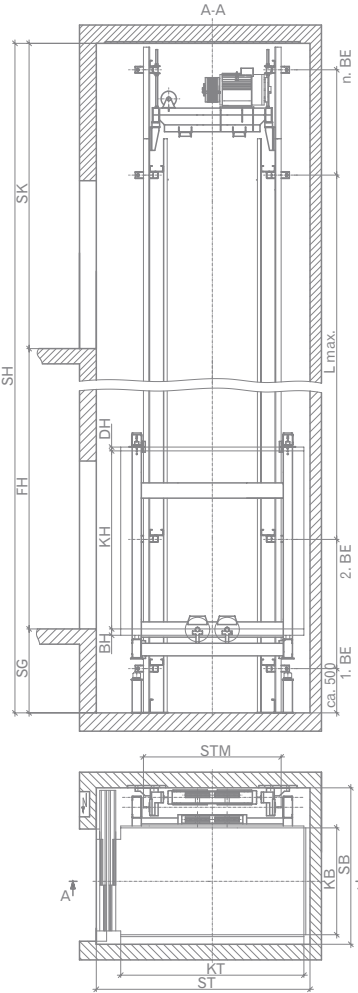
mr-less® 2-40 einseitig geführt, mit getriebelosem Antrieb im Schachtkopf one-sided guided, with gearless drive in headroom

Q	Nennlast	nominal load	kg
KF	Kabinengewicht, inkl. Türen, ohne Tragrahmen	car weight, incl. doors, without car frame	kg
v	Nenngeschwindigkeit	travelling 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 Montagewise	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

Optionen | options

	Kabinenzugang als Durchladung	car entrance as open through
	Rollenführungen FK	car frame roller guides
	Rollenführungen GG	counterweight roller guides
	Montagehilfsträger zur Antriebsmontage	mounting kit for easier drive installation
	elektrisch überwachte Fangrahmenarretierung	electrically controlled car frame interlock
	Geschwindigkeitsbegrenzer „Bode“ (anstelle „P.F.B.“)	overspeed governor „Bode“ (instead of „P.F.B.“)
	beidseitige Verkleidung der Gegengewichtseinlagen	front / back cover for counterweight filler weights
	verzinkte Schienenklemmen / Seilschlösser	zinc-plated rail fixings / rope suspensions
	Aufzugswärterdisplay	lift maintenance display
	GG-Einlagen nur aus Stahl	cw – filler weights of steel only
	Lastmesseinrichtung Micelect	load measuring device Micelect
	Ankerschrauben 40/22	anchor screws 40/22
	Ankerschrauben 50/30	anchor screws 50/30
	Bausatz Sonderlackierung RAL	special paint finish package RAL
	Bausatz Sonderlackierung DB, NCS,...	special paint finish package DB, NCS,...
	Anlagenzeichnung	builders drawing for customer

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



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

