



With know-how to the top!

# MALACHIT

Machineroomless lift  
Лифт без машинного отделения

E  
R

## FEATURES AT A GLANCE

- Engineered to Lift Directive 95/16/EU and EN81-1:1998+A3:2010 or acc. to Gost P53781-2010
- Type certification in accordance with Lift Directive 95/16/EC and EN81-1/EN81-1 A2:2004
- Duty load from 450 kg to 1600 kg
- Travel height  $\leq 30$  m for 450 kg up to 1050 kg\*  
Travel height  $\leq 45$  m for  $>1050$  kg\*
- Speed 1,0 m/s
- Standard pit depth
  - with folding apron  $\geq 250 \leq 399$  mm
  - with telescopic apron  $\geq 399$  mm
- Gearless drive
- Doors centre opening or side opening\*\*
- Through car for 630 kg, 1000 kg, 1275 kg and 1600 kg
- Field bus controller type FST – reduced installation cost due to pre-wired system
- Variability in positioning of the controller cabinet

## OPTIONAL

- Evacuation control EVA
- Special dimensions and arrangements on customer request
- Liftmonitoring LMS
- Compliance with EN81-70:2003 and EN81-70/A1:2004
- Compliance with EN81-71:2005 and EN81-71/A1:2006
- Safety gear on counterweight\*\*\*

## ON REQUEST

(individual check needed)

- Fire-fighter lift compliant with EN81-72: for duty loads from 1275 kg to 1600 kg

\* Higher travel height on request

\*\* Depends on type

\*\*\* Requires greater shaft width

## ADVANTAGES

- The centrally guided car ensures optimal riding comfort.
- Working without danger in the shaft pit is possible by means of the swing-out maintenance safety pillar and its inclusion into the safety circuit.
- All contingency measures have been integrated for the model with reduced shaft pit.
- The automatic folding toe guard is activated only in case of evacuation of passengers.
- The toe guard folds back automatically into the normal position operation after the evacuation of passengers.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Исполнение соотв. ARL 95/16/EG и EN81-1:1998+A3:2010 или соотв. ГОСТ P53781-2010
- Сертификация в соответствии с нормами ARL 95/16/EG и EN81-1/EN81-A2:2004
- Грузоподъёмность от 450 до 1600 кг
- Высота подъёма  $\leq 30$  м при 450 до 1050 кг\*  
Высота подъёма  $\leq 45$  м при  $> 1050$  кг\*
- Скорость 1,0 м/с
- Размеры приямка стандарт
  - с откидным фартуком  $\geq 250$  мм  $\leq 399$  мм
  - с телескопическим фартуком  $\geq 399$  мм
- Привод: безредукторный
- Двери центр. или одностор. открывания\*\*
- Проходная кабина для 630, 1000, 1275 и 1600 кг
- Полевая шинная система управления FST – сокращение расходов на монтаж благодаря предв. подготовленной системе
- Варибельное расположение шкафа управления

## ПО ЗАКАЗУ

- Устройство эвакуации EVA
- Возможность других размеров и изготовления по заказу
- Мониторинг лифта LMS
- Исполнение соотв. EN81-70:2003 и EN81-70/A1:2004
- Исполнение соотв. EN81-71:2005 и EN81-71/A1:2006
- Ловитель на противовесе\*\*\*

## ПО ЗАПРОСУ

(при условии проверки в каждом отдельном случае)

- Противопожарный лифт соотв. EN81-72: Для грузоподъёмности 1275 -1600 кг

\* Бóльшая высота подъёма по заказу

\*\* В зависимости от типа

\*\*\* Требуется Бóльшая ширина шахты

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимальное качество движения благодаря каркасу кабины центрального действия.
- Наличие откидной опоры для проведения техобслуживания и её интеграция в цепь безопасности обеспечивает безопасность работ в приямке.
- Для исполнения с уменьшенным приямком интегрированы все необходимые меры безопасности.
- Автоматический складной фартук приводится в действие только при аварийном освобождении пассажиров.
- Автоматический возврат складного фартука в позицию нормального движения после проведения аварийного освобождения пассажиров.

TYPE TEST CERTIFICATE MALACHIT  
СЕРТИФИКАТ ИСПЫТАНИЯ ОБРАЗЦА MALACHIT



## CONTROLLER

### TECHNICAL DATA

- Compact design 2000x400x200 mm (HxWxD)
- Standard position, refer to page 5 and 6 “Product specifications”
- Painted cabinet protection class IP44 (RAL 7035)
- Key locked by locking cylinder mounted into turn lever handle
- Adjustable footing for compensation of uneven floors
- The panel for the lift rescue person contains all necessary switching elements to free trapped persons
- The cabinet section, accessible to authorised persons only, is covered by a transparent plexiglass cover
- Emergency operation monitor replaces direct observation of the drive in case of emergency operation in compliance with EN81-1 14.2.1.4
- Emergency power supply by UPS enables evacuation of passengers in case of power failure

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Компактная конструкция 2000x400x200 мм (ВxШxГ)
- Базисное расположение, см. стр. 5 и 6 «Спецификация продукта»
- Лакированный шкаф управления IP44, (RAL7035)
- Балансирное устройство запора с профильным цилиндром
- Регулируемое основание для выравнивания неровностей пола
- Панель обслуживания лифта содержит все элементы схемы для освобождения пассажиров
- Зона для уполномоченного персонала имеет покрытие из прозрачного плексигласа
- Монитор режима аварийной работы заменяет устройство контроля привода при режиме м/п (EN81-1 14.2.1.4)
- Аварийное снабжение током (USV) обеспечивает освобождение пассажиров при прекращении подачи электроэнергии



## CONTROL TECHNOLOGY

- Plug-and-play controller FST enables short installation time due to pre-wired shaft cabling
- Pre-wired travelling cable (flat type)
- Numerous functions for diagnostics and remote interaction
- Simple commissioning with test-drive function and calibration test
- Digital shaft registration by incremental encoder (on the overspeed governor)
- Sophisticated safety monitoring in connection with the reduced shaft pit

## DRIVE TECHNOLOGY

- Field-oriented frequency inverter integrated into the shaft
- Control and operation via DCP from the cabinet

## OPTIONAL

- Hand terminal HHT (or FST-IRT in combination with position indicator EAZ-VFD) allows setting of parameters of the frequency inverter from cabin top
- Control cabinet with fire-resistance class F30 (without backup of functions), dimensions: 2300x520x280 mm (HxWxD)
- Variable positioning up to 25 m away from the standard positioning
- Cabinet made of satin finished stainless steel
- Levelling and pre-opening with open door

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Система управления Plug-and-Play типа FST гарантирует ускорение сроков монтажа благодаря предв. подготовленному монтажу шахты
- Предварительно смонтированный плоский подвесной кабель
- Многообразные функции диагностики и дистанционного управления
- Простой пуск в эксплуатацию благодаря наличию учебного и калибровочного прогонов
- Числовые герконовые датчики шахты посредством импульсных датчиков на ограничителе скорости
- Обширные возможности обеспечения проверки безопасности в сочетании с уменьшенным приямок

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРИВОДА

- Поле-ориентированный преобразователь частоты интегрирован в шахту
- Настройка и обслуживание посредством DCP из шкафа управления

## ПО ЗАКАЗУ

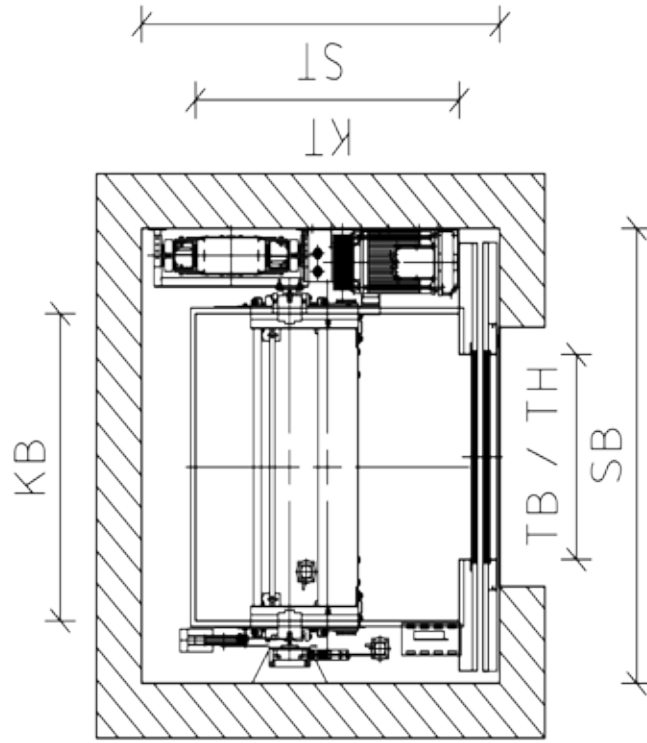
- Переносной терминал HHT(или FST-IRT в сочетании с индикатором на этажах EAZ-VFD) даёт возможность параметризации преобразователя частоты из кабины.
- Шкаф управления может быть поставлен с классом противопожарной защиты F30 (без сохранения функциональности), размеры: 2300x520x280 мм (ВxШxГ)
- Варибельное расположение с макс. удалением до 25,0 м от базисного
- Исполнение шкафа управления: V2A, шлиф.
- Подъезд и подгонка при открывающейся / открытой двери

## EXAMPLE / ПРИМЕР

POSITION OF DRIVE: PIT POSITION OF CONTROLLER: LOWEST LANDING РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА: ПРИЯМОК РАСПОЛОЖЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ: НИЖНИЙ ЭТАЖ	POSITION OF DRIVE: HEADROOM (HR) POSITION OF CONTROLLER: UPPERMOST LANDING РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА: ВЕРХ. ЧАСТЬ ШАХТЫ (СК) РАСПОЛОЖЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ: ВЕРХНИЙ ЭТАЖ	EDITION ВЕРСИЯ
---	--	-------------------

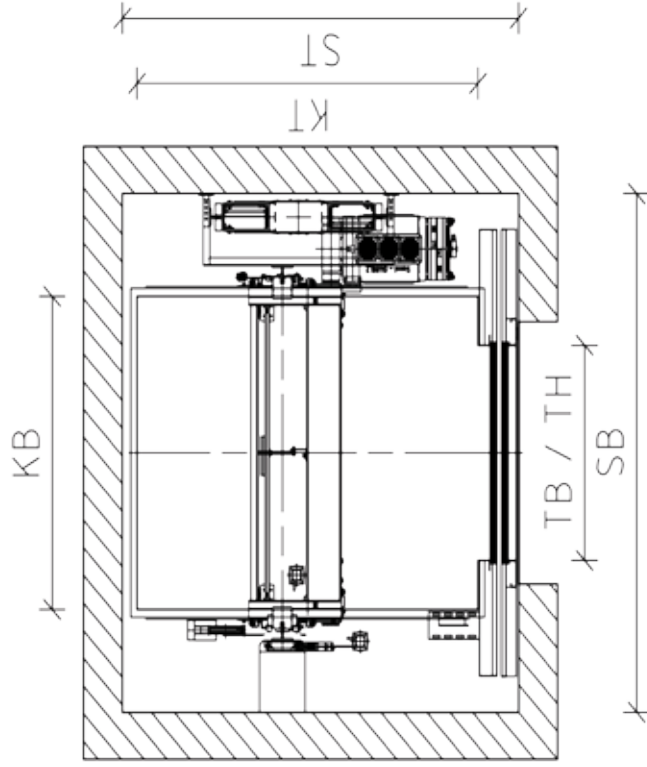
Horizontal section  
План

(Through car optional)  
(Проходная кабина по заказу)



Horizontal section  
План

(Through car optional)  
(Проходная кабина по заказу)



February 2011  
 Technical data subject  
 to change  
 февраль 2011  
 Право на технические  
 изменения  
 сохраняется.

## PRODUCT SPECIFICATIONS / СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА

	kg / кг	450	630	630	850B	900B	1000	1050	1000B
Duty load / Груз.подъёмн.		6	8	8	10	12	13	14	13
Number of persons / Пассажиры		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Speed / Скорость	m / с	30	30	30	30	30	30	30	30
Max. travel height / Высота подъёма	yes/no да/нет	no / нет	yes / да	yes / да	no / нет	no / нет	no / нет	yes / да	no / нет
Through cabin / Проходная кабина	pes. / шт	13	13	13	13	13	13	13	13
Number of stops / Остановки									
Shaft / Шхта									
SW / ШШ	mm / мм	1550	1650	1650	2050	2050	1650	1650	2150 (2200)
SD / ГШ	mm / мм	1700	1750	1950	1900	1900	2450	2650	1900
Pit / Прямок	mm / мм	250	250	250	250	250	250	250	250
Headroom / Верх шахты	mm / мм	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Doors / Двери									
DW / ШД (optional)	mm / мм	800 (700)	900 (800)	900 (800)	900 (800)	900	900	900	900 (1000)
DN / ВД (optional)	mm / мм	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)
Door type / Тип									
S2L/R*		x	x	x	-	-	x	x	-
S2Z**		-	o	o	x	x	o	o	x
S4Z**		-	-	-	-	-	-	-	-
Cabin / Кабина									
CW / ШК	mm / мм	1000	1100	1100	1400	1500	1100	1100	1600
CD / ГК	mm / мм	1250	1400	1400	1400	1400	2100	2100	1400
CH clear height / ВК внутр. p-p	mm / мм	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)
Drive / Привод		gearless	gearless	gearless	gearless	gearless	gearless	gearless	gearless
Position of drive / Расположение привода		Pit / приямок	Pit / приямок	Pit / приямок	Pit / приямок	Pit / приямок	Pit / приямок	Pit / приямок	Pit / приямок
P nominal / Ном. мощность	kW / кВт	4,5	4,5	4,5	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Nominal current / Ном. ток	A	12,3	12,3	12,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3
Motor starts with 40 % duty cycles / Число включений при 40 % ПВ	S/h	180	180	180	180	180	180	180	180
Position of controller / Расположение системы управления		lowest stop Нижний этаж	lowest stop Нижний этаж	lowest stop Нижний этаж	lowest stop Нижний этаж	lowest stop Нижний этаж	lowest stop Нижний этаж	lowest stop Нижний этаж	lowest stop Нижний этаж

Optional:  
Doors and cabins with other dimensions on request

По заказу:  
Двери и кабины других размеров по заказу

o = optional  
x = Standard  
o = по заказу  
x = стандарт

Edition  
February 2011  
Technical data subject to change

По состоянию на февраль 2011 г.  
Право на технические изменения сохраняется.

\* 2хств. дверь шахты центр. откр. | \*\* 4хств. дверь шахты центр. откр.

## PRODUCT SPECIFICATIONS / СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА

	kg / кг	1275	1275	1275	1275	1600	1600	1600	1600
Duty load / Грузоподъёмн.		17	17	17	17	21	21	21	21
Number of persons / Пассажиры	m/s м/с	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Speed / Скорость	m / м	30	45	45	45	30	45	45	45
Max. travel height / Высота подъёма	yes/по да/нет	по / нет	по / нет	yes / да	yes / да	по / нет	yes / да	yes / да	yes / да
Through cabin / Проходная кабина	pes./шт	13	16	13	13	13	13	13	16
Number of stops / Остановки									
Shaft / Шххта									
SW / ШШ	mm / мм	2000	2000	2000	2300 (2200)	2300 (2200)	2300 (2200)	2300 (2200)	2300 (2200)
SD / ГШ	mm / мм	2700	2700	2850	2800	2800	2950	2950	2950
Pit / Прямок	mm / мм	250	250	250	250	250	250	250	250
Headroom / Верх шахты	mm / мм	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900
Doors / Двери									
DW / ШД (optional)	mm / мм	1100 (1000)	1100 (1000)	1100 (1000)	2300 (2200)	2300 (2200)	2300 (2200)	2300 (2200)	2300 (2200)
DH / ВД (optional)	mm / мм	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)	2000 (2100)
Door type / Тип									
S2L/R*		x	x	x	x	x	x	x	x
S2Z**		o	o	o	o	o	o	o	o
S4Z***		o	o	o	o	o	o	o	o
Cabin / Кабина									
CW / ШК	mm / мм	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1400
CD / ГК	mm / мм	2300	2300	2300	2400	2400	2400	2400	2400
CH clear height / ВК внутр. p-p	mm / мм	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)	2100 (2200)
Drive / Привод		gearless	gearless	gearless	gearless	gearless	gearless	gearless	gearless
Position of drive / Расположение привода		HR / Верх шахты	HR / Верх шахты	HR / Верх шахты	HR / Верх шахты	HR / Верх шахты	HR / Верх шахты	HR / Верх шахты	HR / Верх шахты
P nominal / Ном. мощность	kW / кВт	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
Nominal current / Ном. ток	A	43,1	43,1	43,1	43,1	43,1	43,1	43,1	43,1
Motor starts with 40 % duty cycles / Число включений при 40 % ПВ	S/h	180	180	180	180	180	180	180	180
Position of controller / Расположение системы управления		uppermost landing Верхний этаж	uppermost landing Верхний этаж	uppermost landing Верхний этаж	uppermost landing Верхний этаж	uppermost landing Верхний этаж	uppermost landing Верхний этаж	uppermost landing Верхний этаж	uppermost landing Верхний этаж

Optional:  
Doors and cabins  
with other dimen-  
sions on request

По заказу:  
Двери и кабины  
других  
размеров по  
заказу  
o = optional  
x = Standard  
o = по заказу  
x = стандарт

Edition  
February 2011  
Technical data  
subject to change

По состоянию на  
февраль 2011 г.  
Право на  
технические  
изменения  
сохраняется.

\* 2хств. дверь шахты центр. откгр. | \*\* 2хств. дверь шахты центр. откгр. | \*\*\* 4хств. дверь шахты центр. откгр.



With know-how to the top!

MALACHIT

MALACHIT

Machineroomless lift  
Лифт без машинного отделения



LM Liftmaterial GmbH  
Gewerbstraße 1, Landsham, D-85652 Pliening (near Munich)  
Phone +49 89 909979-0, Fax +49 89 9043143, info@lm-liftmaterial.de  
[www.lm-liftmaterial.de](http://www.lm-liftmaterial.de)

MALACHIT\_V0211\_ER