



# synergy

ONE WORLD. ONE ELEVATOR.

Ein Unternehmen  
von ThyssenKrupp  
Elevator

**ThyssenKrupp Aufzüge**



**ThyssenKrupp**

Oben nichts.  
synergy ist der Personenaufzug,  
der keinen Schachtkopf braucht.



Unten nichts.

synergy ist der Personenaufzug,  
der keine Schachtgrube braucht.



synergy ist der zukunftsweisende funktionale Personenaufzug für Neuanlagen und Modernisierungen. Einzigartig in Technik, Qualität und Wirtschaftlichkeit.









# Die Zukunft beginnt heute. Mit einzigartigem Design und wegweisender Technologie.

ThyssenKrupp Elevator setzt weltweit Maßstäbe: In der Technik, im Design und in der Wirtschaftlichkeit. Eine besonders zukunftsorientierte Systemlösung ist das neue Aufzugssystem synergy. Dabei ist der Name Programm.

synergy-Personenaufzüge repräsentieren das internationale Know-how des Unternehmens und überzeugen als wegweisende Lösung für Neuanlagen und Modernisierungen. Sie vereinen als Resultat unternehmensweiter Entwicklungsarbeit das Maximum an Qualität, Kompaktheit und Technologie mit ansprechendem Design.

## SO SIEHT DIE ZUKUNFT AUS:

- Kompaktes Aufzugssystem ohne Triebwerksraum, auf Wunsch auch ohne Schachtkopf und/oder ohne Schachtgrube.
- Passend für Wohn- und Geschäftsgebäude mit bis zu 12 Stockwerken.
- Modularer Aufbau für kurze Lieferzeiten und eine Vielzahl individueller Anforderungen.
- Ein Aufzugskonzept für die ganze Welt. So wird höchste Qualität und zukunftsweisende Innovation besonders wirtschaftlich.

---

### Dieses Design begeistert.

Es macht den synergy-Personenaufzug zu einer ausgezeichneten Visitenkarte für jedes Gebäude.

### Dieses Design passt immer.

synergy-Personenaufzüge gibt es in drei verschiedenen Design-Linien mit zahlreichen Ausstattungs- und Wahlmöglichkeiten. So ist garantiert, dass synergy perfekt in jedes architektonische Umfeld passt.

# Kein Schachtkopf. Keine Schachtgrube. Dazwischen innovative Technologie.

## KOMPAKTE DIMENSIONEN

synergy ist ein extrem kompaktes Aufzugssystem. Der reduzierte Schachtabschluss des synergy benötigt mit 2600 mm Höhe 30% weniger Raum als ein konventioneller Schachtkopf. Außerdem besitzt synergy keine Schachtgrube, sondern nur eine Schachtvertiefung von 400 mm; das ist eine Einsparung von 70% gegenüber herkömmlichen Schachtgruben!

## MEHR PLANUNGSFREIHEIT

Mit seinen kompakten Abmessungen passt synergy einfach in jede Gebäudeplanung und erlaubt größere architektonische Freiheiten. Bei Renovierungen und Modernisierungen ist synergy leichter nachrüstbar als herkömmliche Aufzugskonstruktionen. Auf Überbau-Maßnahmen auf dem Dach kann in aller Regel verzichtet werden.

## MEHR RUHE

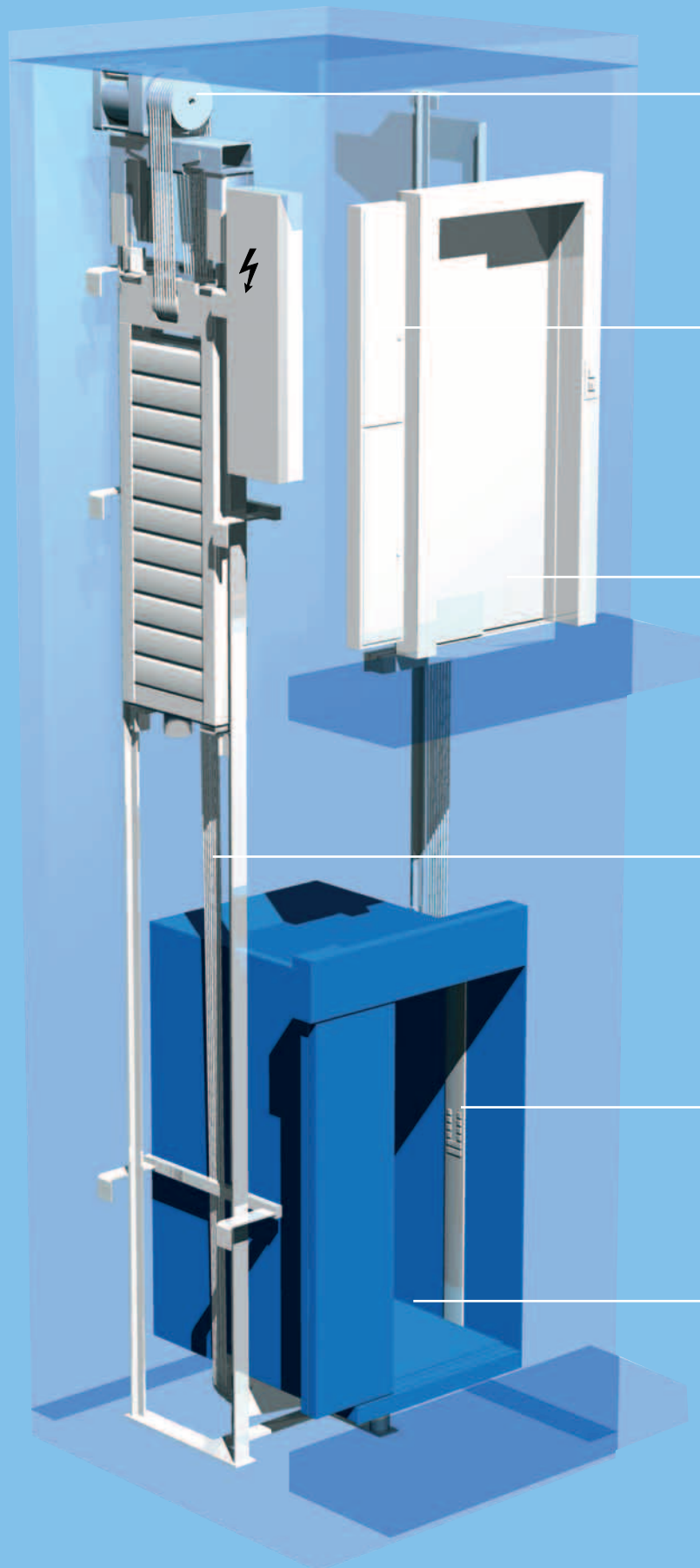
Ein niedriger Geräuschpegel bedeutet spürbaren Komfort. Außerdem fährt synergy für einen Aufzug seiner Klasse angenehm weich und stoppt präzise – ohne unangenehmes Ruckeln.

## MEHR RAUM

Der kompakte, selbsttragende Fahrkorb bietet eine sehr gute Ausnutzung des Schachtquerschnittes. Bei Neubauten bedeutet dies mehr Nutzfläche, bei Modernisierungen größere Kabinen.

## DAS BIETET DIE TECHNIK:

- Kein Maschinenraum.
- Kompakt: kein Schachtkopf, keine Schachtgrube (optional).
- Geräusch- und vibrationsarme Konstruktion.
- Schwingungs isolierte getriebelose Antriebseinheit.
- Selbsttragender Fahrkorb.
- Modernes Steuerungskonzept: dezentral im Schacht.
- Bedienkasten in jedem Stockwerk möglich (optional).
- Problemlose Ausrüstung zum behinderten-gerechten Aufzug.
- Schnelle Montage.
- Wirtschaftlicher Betrieb.



**Antrieb:** Getriebelose Synchronmaschine. Geräuscharm, laufruhig und energiesparend. Direkt am Schienensystem befestigt, deshalb keine Nische im Schacht oder spezielle Befestigung im Gebäude erforderlich.

**Elektrischer Bedienkasten:** Sehr flache Bauweise, kann auf Wunsch in der Wand versenkt eingebaut werden. Optional ist die Platzierung in eine darunter liegende Haltestelle möglich.

**Tür:** Für die Schachttüren wird eine große Vielfalt von Ausführungen angeboten, vom Einbau im Schacht bis zur kompletten Schachtvorderwand.

**Seile:** Bewährte und zertifizierte Stahlseile mit einer hohen Lebensdauer.

**Bedienung und Steuerung:** Modernes System mit hoher Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit. Es ist eine große Vielzahl an Steuerungsfunktionen verfügbar.

**Kabine:** Selbsttragende Aufzugskabine, sehr Platz sparend. Sie ermöglicht eine optimale Raumnutzung des Schachtes. Die zahlreichen Design- und Ausstattungsvarianten erlauben ein hohes Maß an Individualität und Flexibilität.

# Funktionaler Komfort und ansprechende Optik.

Menschen wollen in einem Gebäude schnell, sicher und angenehm befördert werden. Deshalb sind synergy-Aufzugskomponenten immer so einfach wie möglich und doch stilvoll gehalten.

Da ein Aufzug immer auch die Visitenkarte eines Gebäudes ist, haben wir verschiedene Designs entwickelt. So ist es möglich, durch Material, Farbe und Licht einen synergy-Personenaufzug in das Gebäude zu integrieren, der in jeder Hinsicht passt.

Drei Design-Linien stehen zur Auswahl: colour-line, wood-line und stainless-line. Welche Linie und welche Optionen Sie auch immer wählen, die robuste Materialqualität gewährleistet langfristig ein hochwertiges Erscheinungsbild.





**colour-line:** Hochwertige Kabinen-Optik durch lackierte bzw. laminierte Stahloberflächen mit dezentem Glanzeffekt. Eine ausgezeichnete und besonders wirtschaftliche Möglichkeit des Kabinen-Designs.

**wood-line:** Die Holzwände in Laminatausführung stehen für solide Sicherheit und vermitteln ein gepflegtes, warmes Ambiente. In Kombination mit anderen Materialien sind vielfältige Ausführungen möglich.

**stainless-line:** Hochwertige Edelstahloberflächen für Wände und Türen schaffen eine gepflegte Atmosphäre und garantieren auch langfristig ein perfektes Erscheinungsbild der Aufzugskabine.

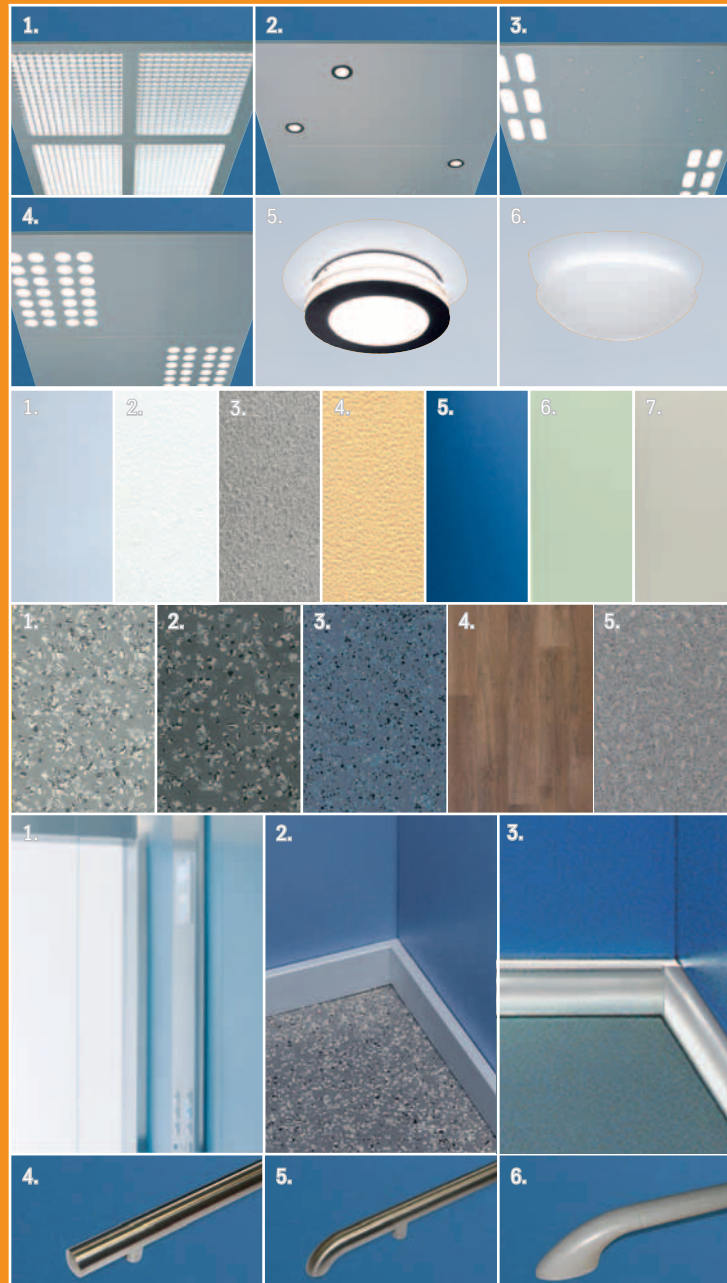


# Alles ist da. Vieles ist möglich.

Das Design der synergy-Aufzüge macht deutlich: hier handelt es sich um ein sicheres, zuverlässiges Qualitätsprodukt.

Das unterstreichen viele Details, zum einen die große Variantenvielfalt und zum anderen die aufeinander abgestimmten Designs.

## colour-line



### Kabinenbeleuchtungen

1. Honeycomb
2. Spot\*
3. Constellation\*
4. Domino\*
5. Imola (Ø=320 mm)
6. Polymero (Ø=310 mm)

\*LED Beleuchtung möglich

### Wandausführungen

1. Elektrolytisch verzinkt
2. Verkehrsweiß (RAL 9016)
3. Weißaluminium (RAL 9006)
4. Sandgelb
5. Ozeanblau
6. Pastell grün
7. Pastell grau

### Bodenbeläge

1. Hellgrau 1578
  2. Dunkelgrau 1582
  3. Schwarzblau 2668
  4. Traffic Holz 3391\*
  5. Traffic Attila 2691\*
- \*Vinyl

### Kabinenzubehör

1. Spiegel an Kabinenrückwand
2. Sockelleiste Aluminium
3. Sockelleiste Edelstahl
4. Handlauf Edelstahl, Korn 220, Ø = 40 mm
5. Handlauf Edelstahl, Korn 220, Ø = 40 mm mit gebogenen Enden
6. Handlauf Focus (5+6 gem. EN 81-70)
7. Spiegel an Kabinenseitenwand (ohne Abbildung)

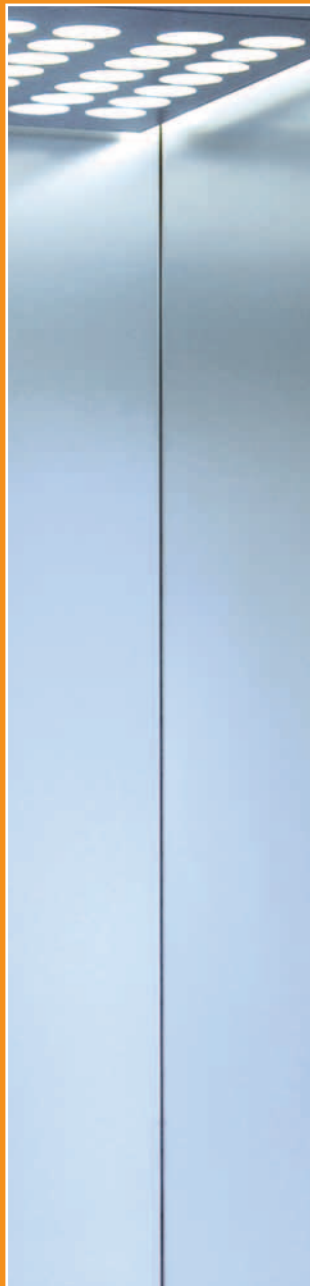
# wood-line



|   |    |    |  |    |   |
|---|----|----|--|----|---|
| 1.  | 2. | 3. | <b>Deckenbeleuchtungen</b><br>1. Honeycomb<br>2. Spot*<br>3. Constellation*<br>4. Domino*<br>5. Imola (Ø=320 mm)<br>6. Polymero (Ø=310 mm) |    |   |
| 4.  | 5. | 6. |  |    |   |
| *LED Beleuchtung möglich  |    |    |  |    |   |
| 1.  | 2. | 3. | 4.   | 5. | <b>Wandausführungen</b><br>1. Kiruna Bird (Buche)<br>2. Rich Cherry (Kirsche dunkel)<br>3. Natural Oak (Eiche hell)<br>4. Amber Burl (Bernstein)<br>5. Erable chocolat (Esche schwarz)  |
| 1.  | 2. | 3. | 4.   | 5. |   |
| <b>Bodenbeläge</b><br>1. Hellgrau 1578<br>2. Dunkelgrau 1582<br>3. Schwarzblau 2668<br>4. Traffic Holz 3391*<br>5. Traffic Attila 2691*<br>*Vinyl |    |    |  |    |   |
| 1.  | 2. | 3. |  |    | <b>Kabinenzubehör</b><br>1. Spiegel an Kabinenrückwand<br>2. Sockelleiste Aluminium<br>3. Sockelleiste Edelstahl<br>4. Handlauf Edelstahl, Korn 220, Ø = 40 mm<br>5. Handlauf Edelstahl, Korn 220, Ø = 40 mm mit gebogenen Enden<br>6. Handlauf Focus (5+6 gem. EN 81-70)<br>7. Spiegel an Kabinenseitenwand (ohne Abbildung) |
| 4.  | 5. | 6. |  |    |   |



# stainless-line



## Deckenbeleuchtungen

1. Honeycomb
2. Spot\*
3. Constellation\*
4. Domino\*
5. Imola (Ø=320 mm)
6. Polymero (Ø=310 mm)

\*LED Beleuchtung möglich

## Wandausführungen

1. Edelstahl Korn 220, geschliffen und gebürstet
2. Edelstahl Leinen
3. Elektrolytisch verzinkt
4. Edelstahl Elefantenhaut

## Bodenbeläge

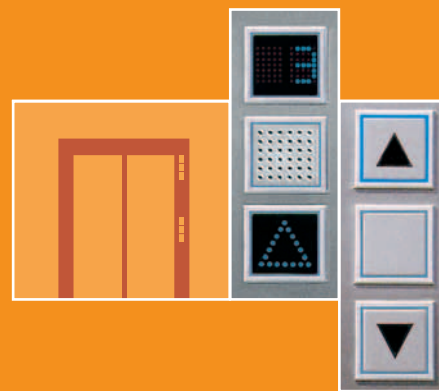
1. Hellgrau 1578
  2. Dunkelgrau 1582
  3. Schwarzblau 2668
  4. Traffic Holz 3391\*
  5. Traffic Attila 2691\*
- \*Vinyl

## Kabinenzubehör

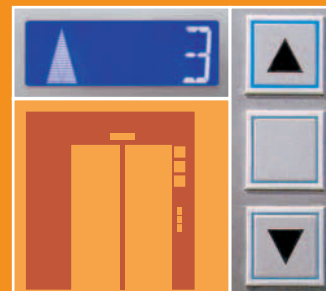
1. Spiegel an Kabinenrückwand
2. Sockelleiste Aluminium
3. Sockelleiste Edelstahl
4. Handlauf Edelstahl, Korn 220, Ø = 40 mm
5. Handlauf Edelstahl, Korn 220, Ø = 40 mm mit gebogenen Enden
6. Handlauf Focus (5+6 gem. EN 81-70)
7. Spiegel an Kabinenseitenwand (ohne Abbildung)

# Vorbildliche Kommunikation.

Die modernen Bedien- und Anzeigeelemente innerhalb und außerhalb der Kabine zeichnen sich durch attraktives, funktionales Design und widerstandsfähige Qualität aus. So wird eine in jeder Hinsicht vorbildliche Benutzerfreundlichkeit erreicht.



**Alternativen:** Es gibt synergy mit verschiedenen Bedien- und Anzeigeelementen. Hier sind die Ruftaster in der Schachttürzarge integriert. Oben sind Standanzeige, Gong und Weiterfahrtsanzeige untergebracht. Die Visualisierung erfolgt über blaue LED-Punkt-Matrix-Anzeigen.



**Stilvoller Komfort:** Die Ruftaster sind in der Zarge der Schachtvorderwand eingebaut. Oben befindet sich die Stand- und Weiterfahrtsanzeige mit integriertem Gong. Die neuartige blaue LCD-Anzeige zeichnet sich durch guten Kontrast und Ablesewinkel aus.



**Wandebau:** Die Bedien- und Anzeigeelemente können auch separat in die Wand eingebaut werden. Die moderne LCD-Stand- und Weiterfahrtsanzeige mit integriertem Gong ist über der Tür angebracht.



**Design und Funktion:** Das moderne synergy-Bedienpaneel „blue-line“ überzeugt durch attraktive Funktionalität. Die Ausführung der Taster entspricht den jeweiligen individuellen Anforderungen. Eine behinderten- und blindengerechte Ausführung gemäß EN 81-70 ist für alle Informations- und Bedienelemente sowie für die übrige Kabinausstattung auf Wunsch immer möglich.

# synergy passt immer.

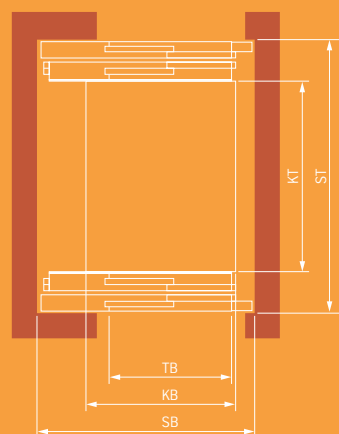
Die Planung und Projektierung einer Aufzugsanlage ist jetzt so einfach wie nie zuvor. Die kompakte synergy-Bauweise erlaubt geringe Schachtabmessungen. Der Verzicht auf Triebwerksraum, Schachtkopf und Schachtgrube senkt die Bau- oder Renovierungskosten.

Wir empfehlen, möglichst früh im Planungsprozess mit unseren erfahrenen Verkaufsberatern/-innen zu sprechen.

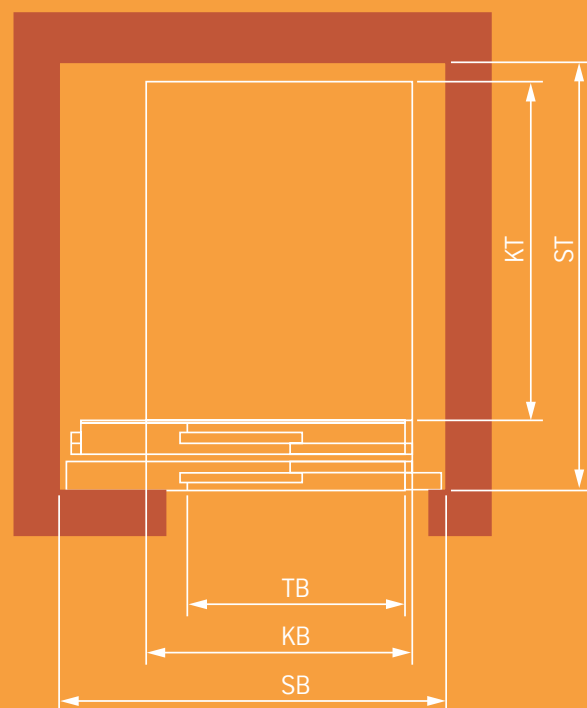
## SCHACHTGRUNDRISSE

1. Kabinenzugang mit Teleskoptür
2. Kabinenzugänge mit Teleskoptüren. (Durchladung)

2.



1.



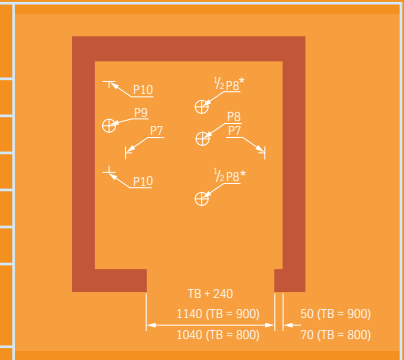
## SCHACHTABMESSUNGEN

| Nennlast (kg)                    | 450  | 630       | 630 (Durchladung) | 1000      | 1000 (Durchladung) |
|----------------------------------|------|-----------|-------------------|-----------|--------------------|
| Kabinenbreite KB                 | 1000 | 1100      | 1100              | 1100      | 1100               |
| Kabinentiefe KT                  | 1250 | 1400      | 1400              | 2100      | 2100               |
| Türbreite TB                     | 800  | 800 / 900 | 800 / 900         | 800 / 900 | 800 / 900          |
| Schachtbreite SB                 | 1500 | 1600      | 1600              | 1600      | 1600               |
| Schachttiefe ST Tür im Schacht   | 1650 | 1785      | 2010              | 2485      | 2710               |
| Schachttiefe ST Tür in Nische    | 1580 | 1715      | 1870              | 2415      | 2570               |
| Schachttiefe ST Tür im Stockwerk | 1550 | 1685      | 1810              | 2385      | 2510               |

Bei den Abmessungen handelt es sich um Fertigmaße in mm. Die Schachttiefen bei Durchladung sind Fixmaße und können nicht größer gewählt werden.

## KRÄFTE IN DER SCHACHTGRUBE

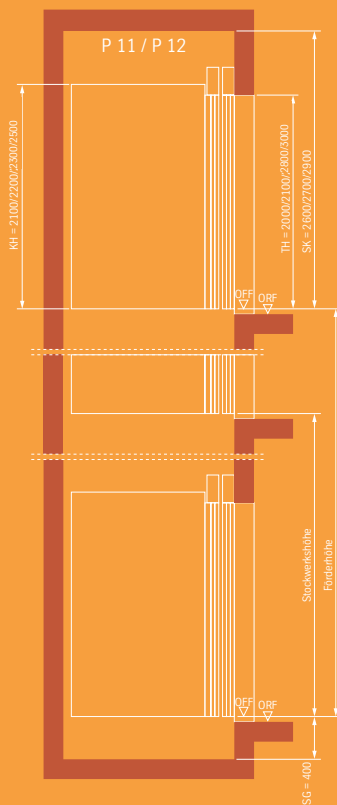
| Nennlast (kg)                       | 450         | 630         | 1000         |
|-------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Lastpunkte P 7 (Führungsschiene)    | 16          | 20          | 29           |
| Lastpunkte P 8 (Puffer Kabine)      | 48          | 59          | 86           |
| Lastpunkt P 9 (Puffer Gegengewicht) | 37          | 44          | 62           |
| Lastpunkte P 10 (Führungsschienen)  | 16          | 19          | 27           |
| Außergewöhnliche Belastungen:       |             |             |              |
| Lastpunkte P 11 (Maschinenrahmen)   | 4x3,5       | 4x4,5       | 4x6          |
| Lastpunkte P 12 (Seilfestpunkte)    | 4x2.5-4x6.5 | 4x3.5-4x9.0 | 4x6.0-4x13.5 |



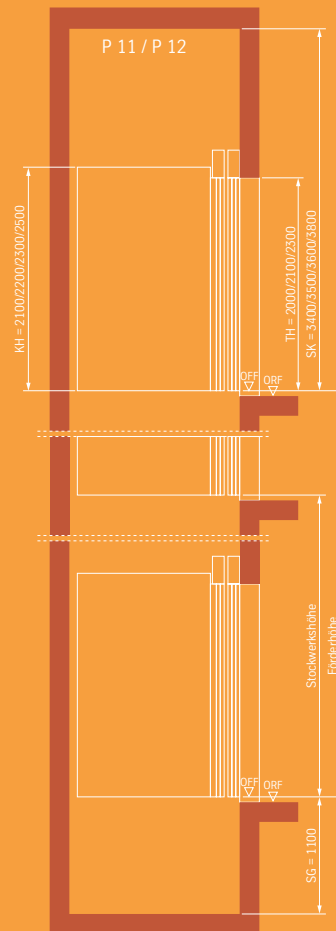
Bei den Lastangaben handelt es sich um Richtwerte in kN. Die Kräfte P7-P10 treten nie alle gleichzeitig auf.

\*2 Puffer bei red. Schachtgrube. Bei normaler Schachtgrube nur ein Puffer zwischen den Führungsschienen.

1.



2.



## SCHACHTHÖHEN-SCHNITTE

### 1. synergy – ohne Schachtkopf und ohne Schachtgrube für eine optimale Raumausnutzung.

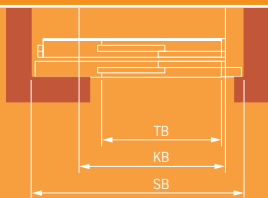
Auf Wunsch können Sie den synergy auch in der Ausführung mit konventionellem Schachtkopf und/oder mit konventioneller Schachtgrube erhalten. Bitte beachten Sie stets die jeweils gültigen Vorgaben der zuständigen benannten Stelle bzw. der national gültigen Vorschriften. Zur Klärung dieses Sachverhaltes steht Ihnen unser(e) Verkaufsberater(in) gerne zur Verfügung.

### 2. synergy – mit konventionellem Schachtkopf und mit konventioneller Schachtgrube.

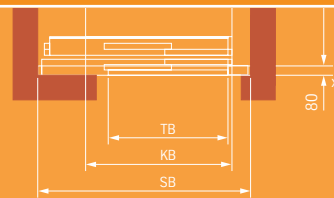
Diese Variante wählen Sie dann, wenn Ihnen die Ausführungen ohne Schachtkopf und ohne Schachtgrube bauseits keine Vorteile bringen.

## EINBAU DER SCHACHTTÜR

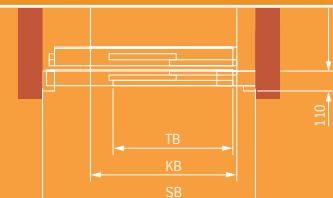
Einbau der Schachttür **direkt im Schacht** mit Dübeln oder Ankerschienen, sonst keine speziellen baulichen Voraussetzungen erforderlich.



Einbau der Schachttür **in eine Nische** im Schacht; hierdurch kann die Schachttiefe optimiert werden.



Einbau der Schachttür **auf dem Stockwerk** in eine Schachtvorderwand, die über die gesamte Schachtbreite reicht; damit ist von baulicher Seite keine spezielle Türaussparung erforderlich.



# synergy – die Fakten sprechen für ihn.

| NENNLAST   | 450 kg   | 630 kg    | 630 kg | 1000 kg   | 1000 kg |
|--|--|-----------|--------|-----------|---------|
| Personenzahl   | 6  | 8         | 8      | 13        | 13      |
| Einseitiger Zugang                                       | •  | •         | –      | •         | –       |
| Zweiseitiger Zugang (Durchladung)                        | –  | –         | •      | –         | •       |
| <b>Leistungsdaten</b>                                    |  |           |        |           |         |
| Geschwindigkeit  | 1,0 m/s  | 1,0 m/s   |        | 1,0 m/s   |         |
| Förderhöhe max.  | 33 m   | 33 m      |        | 33 m      |         |
| Haltestellenzahl max.                                    | 12   | 12        |        | 12        |         |
| <b>Abmessungen in mm</b>                                 |  |           |        |           |         |
| Kabinenbreite KB   | 1000   | 1100      |        | 1100      |         |
| Kabinentiefe KT  | 1250   | 1400      |        | 2100      |         |
| Kabinenhöhe KH [TH+100]                                  | 2100 / 2200 / 2300 / 2500                            |           |        |           |         |
| Schacht- und Kabinentür                                  | Zweiblättrige Teleskop-Schiebetüren                  |           |        |           |         |
| Türbreite TB   | 800  | 800 / 900 |        | 800 / 900 |         |
| Türhöhe TH   | 2000 / 2100 / 2300                                   |           |        |           |         |
| Schachtbreite SB   | 1500   | 1600      |        | 1600      |         |
| Schachttiefe Tür im Schacht                              | 1650   | 1785      | 2010   | 2485      | 2710    |
| Schachttiefe Tür in Nische                               | 1580   | 1715      | 1870   | 2415      | 2570    |
| Schachttiefe Tür im Stockwerk                            | 1550   | 1685      | 1810   | 2385      | 2510    |
| Schachtkopfhöhe ohne Schachtkopf [KH+500] <sup>1,6</sup> | 2600 / 2700 / 2800 / 3000                            |           |        |           |         |
| Schachtkopfhöhe ohne Schachtkopf [KH+800] <sup>7</sup>   | 2900 / 3000 / 3100 / 3300                            |           |        |           |         |
| Schachtkopfhöhe konventionell [KH+1300]                  | 3400 / 3500 / 3600 / 3800                            |           |        |           |         |
| Schachtgrubentiefe ohne Schachtgrube <sup>1,2</sup>      | 400  | 400       |        | 400       |         |
| Schachtgrubentiefe konventionell                         | 1100 - 1850  |           |        |           |         |
| Stockwerkshöhe min. [TH+550]                             | 2550   | 2550      |        | 2550      |         |
| <b>Antrieb</b>   |  |           |        |           |         |
|  | getriebeloser Synchronantrieb, frequenzgeregelt VVVF |           |        |           |         |
| Anzahl Fahrten max.                                      | 180 F/h  | 180 F/h   |        | 180 F/h   |         |
| Betriebseingangsleistung <sup>3,4</sup>                  | 3,6 kVA  | 4,7 kVA   |        | 7,2 kVA   |         |
| Nennbetriebsstrom <sup>3,5</sup>                         | 5,1 A  | 6,7 A     |        | 10,4 A    |         |
| Anlaufstrom <sup>3,5</sup>                               | 7,8 A  | 10,0 A    |        | 15,1 A    |         |
| <b>Genauigkeit</b>                                       |  |           |        |           |         |
| Haltegenauigkeit   | +/- 5 mm   | +/- 5 mm  |        | +/- 5 mm  |         |

<sup>1</sup> Bitte berücksichtigen Sie bei der Planung die jeweils gültigen Vorgaben der zuständigen benannten Stelle bzw. der national gültigen Vorschriften. Zur Klärung dieses Sachverhaltes steht Ihnen unser(e) Verkaufsberater(in) gerne zur Verfügung. <sup>2</sup> Bei Bodenbelagsstärke in der Kabine bis 3,5 mm; Schachtgrubentiefe von 425 mm bei Bodenbelagsstärke bis 25 mm. <sup>3</sup> Bei 400 Volt / 50 Hz. <sup>4</sup> Für die Aufzugssteuerung müssen 2,1 kVA hinzugerechnet werden. <sup>5</sup> Für die Aufzugssteuerung müssen 3 A hinzugerechnet werden. <sup>6</sup> Nur mit Metallschachttüren S11. <sup>7</sup> Nur mit Glas- oder S8A Schachttür. Stand: 07/2009



