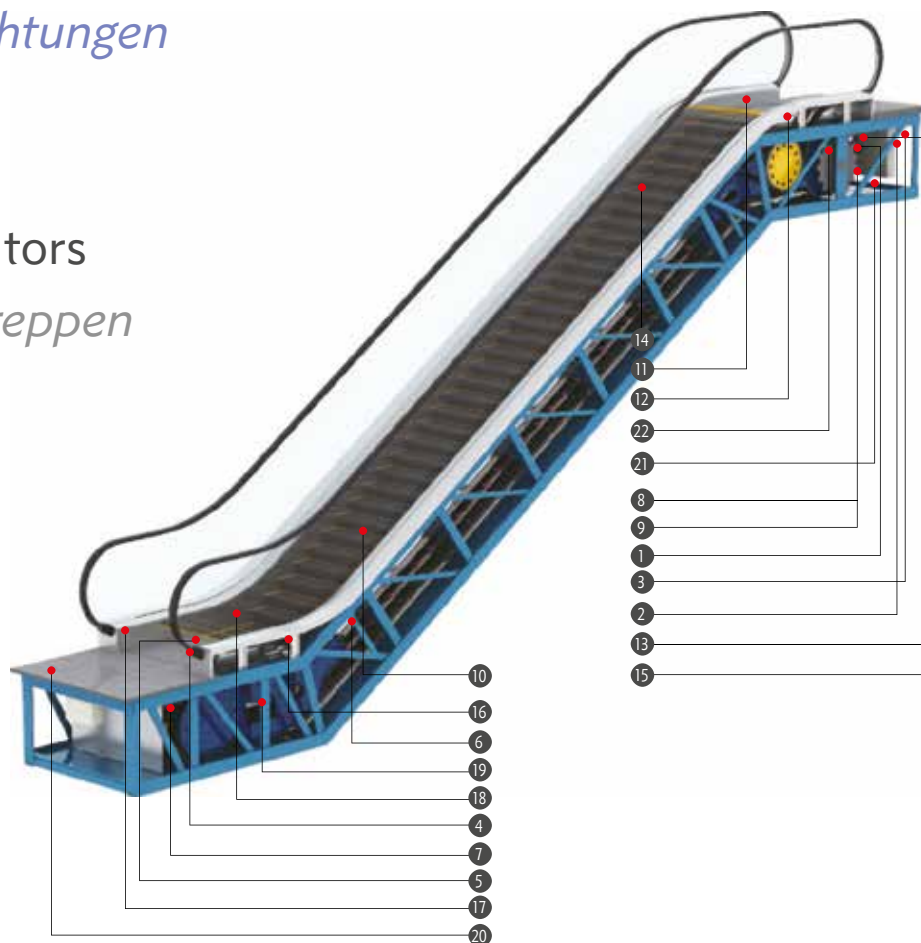


VOLKSLIFT ENGINEERING

Safety devices

Sicherheitseinrichtungen

Escalators Fahrtreppen

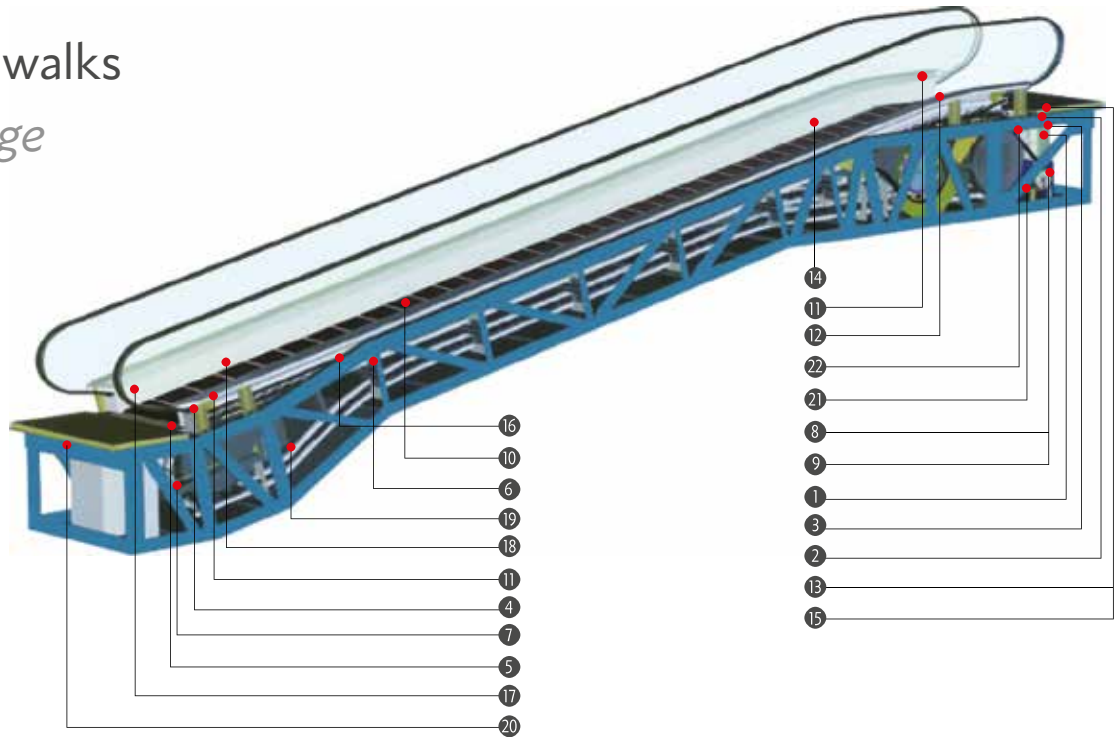


Standard

1	Phase fault protection <i>Fehlphasen-Schutz</i>	Automatic stop in case of phase error. <i>Automatische Abschaltung bei Phasenfehler.</i>
2	Motor overload protection <i>Motor Überlastschutz</i>	Automatic stop in case current exceeds 15% of rated current. <i>Automatische Abschaltung bei Strom 15% über Nennstrom.</i>
3	Electrical circuit protection <i>Elektrischer Sicherheitskreis</i>	Safety circuit to protect motor or power device from overload. <i>Sicherheitskreis um Motor und Leistungselektronik vor Überlast zu schützen.</i>
4	Handrail entry protection <i>Handlauf-Einlaufschutz</i>	Automatic stop in case of objects in handrail entry. <i>Automatische Abschaltung bei Gegenständen im Handlauf-Einlauf.</i>
5	Comb teeth obstruction device <i>Detektierung von Hindernissen im Kamm</i>	Automatic stop in case of obstruction between comb teeth and steps. <i>Automatische Abschaltung bei Hindernissen zwischen Kamm und Stufen.</i>
6	Step sagging guard and roller rupture protection <i>Schutz vor Schäden durch verbogene Stufen</i>	Automatic stop before entering front comb to prevent rupture in case of abnormal bending of a step. <i>Automatische Abschaltung vor Erreichen des Kamms und damit Vermeiden von Schäden im Falle verbogener Stufen.</i>
7	Broken step-chain device <i>Überwachung der Förderkette</i>	Automatic stop in case of break or sag of the step-chain. <i>Automatische Abschaltung wenn die Förderkette bricht oder durchhängt.</i>
8	Over-/underspeed protection <i>Über-/Untergeschwindigkeit</i>	Automatic stop in case of over- or underspeed. <i>Automatische Abschaltung bei Über- oder Untergeschwindigkeit.</i>
9	Unintended reverse running protection <i>Schutz bei falscher Bewegungsrichtung</i>	Automatic stop in case of unintended reverse movement. <i>Automatische Abschaltung bei falscher Bewegungsrichtung.</i>

Moving walks

Fahrsteige



Standard

10	Yellow comb segment <i>Gelbe Kammplatten</i>	Yellow comb segments are installed to attract passengers' attention about the beginning and end position of the travel. <i>Gelbe Kammplatten werden verwendet um die Aufmerksamkeit der Passagiere für Anfang und Ende des Fahrtweges zu erregen.</i>
11	Emergency stop button <i>Notfall-Stopschalter</i>	Stop buttons at both ends enable persons to activate emergency stopping. <i>Stopschalter an beiden Enden ermöglichen Personen einen Notfall-Stopp auszulösen.</i>
12	Skirt safety protection <i>Notabschaltung</i>	Automatic stop in case of obstruction between skirting and steps. <i>Automatische Abschaltung falls Gegenstände zwischen Sockel und Stufen eingeklemmt werden.</i>
13	Inspection socket, inspection box <i>Inspektionsschalter</i>	Safety device to prevent start during inspection or maintenance. <i>Sicherheitseinrichtung um einen Start während Inspektion oder Wartung zu verhindern.</i>
14	Step demarcation lights <i>Stufen-Markierungslicht</i>	Fluorescent lights to attract passengers' attention about the beginning and end position of the travel. <i>Fluoreszierendes Licht um die Passagiere auf Anfang und Ende des Fahrtweges aufmerksam zu machen.</i>
15	Alarm start <i>Start-Signal</i>	The alarm is activated when starting to alert passengers. <i>Der Alarm wird beim Starten aktiviert, um Passagiere zu warnen.</i>
16	Handrail speed monitoring <i>Geschwindigkeitsüberwachung des Handlaufs</i>	Automatic stop in case of speed difference between steps and handrail of more than 15%. <i>Automatische Abschaltung wenn die Geschwindigkeit der Stufen und des Handlaufs mehr als 15% voneinander abweichen.</i>
17	Fault automatic detection and display <i>Störungsanzeige</i>	Displays mounted on the skirts boards indicate errors or need for maintenance. <i>Auf dem Balustradensockel montierte Anzeige zeigt Störungen oder Wartungsbedarf an.</i>
18	Skirting anti-clamp device <i>Abweiserbürsten</i>	Installed above the steps to prevent things or shoes touching the skirt panel or something enters into the gap between skirt and steps. <i>Über den Stufen installiert um zu verhindern, dass Gegenstände oder Schuhe den Sockel berühren oder etwas in den Spalt zwischen den Sockel und die Stufen gerät.</i>
19	Detection of step loss <i>Stufenüberwachung</i>	Automatic stop in case missing steps are detected. <i>Automatische Abschaltung wenn fehlende Stufen detektiert werden.</i>
20	Detection of floor-board opening <i>Flurplattenüberwachung</i>	Automatic stop when the floor board is opened. <i>Automatische Abschaltung wenn die Flurplatte geöffnet wird.</i>

Optional

21	Drive chain safety device <i>Antriebsketten-Überwachung</i>	Automatic stop in case the drive chain breaks or is stretched beyond an allowable limit. <i>Automatische Abschaltung bei gebrochener Antriebskette oder falls diese über eine erlaubtes Limit gedehnt wurde.</i>
22	Attached brake <i>Notbremseinrichtung</i>	Prevents skidding in case of broken driving chain or brake failure. <i>Verhindert das Weggleiten falls die Antriebskette gebrochen oder die Bremse defect ist.</i>

VOLKSLIFT INFORMATION

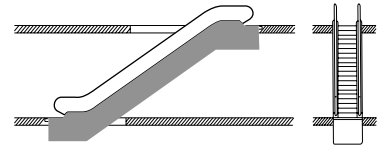
Arrangements | Anordnungen

Single unit arrangement

Single link between two levels with one traffic direction. Change of direction depending on traffic flow possible.

Einzelanlage

Einzelne Verbindung von zwei Ebenen mit einer Fahrtrichtung. Wechsel der Fahrtrichtung abhängig vom Verkehrsfluss möglich.

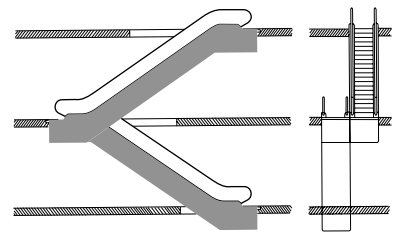


Continuous arrangement (one travel direction)

It is convenient for the passengers, but enough space is required and mainly used in small department stores.

Fortlaufende Anordnung (eine Fahrtrichtung)

Günstig für die Passagiere, aber erhöhter Platzbedarf. Hauptsächlich in kleinen Kaufhäusern eingesetzt.

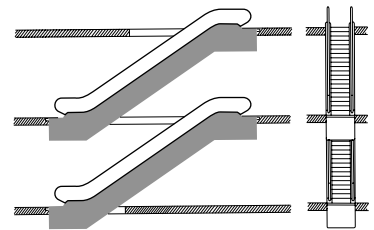


Interrupted arrangement (one travel direction)

Since customers attention can be attracted on the small detours, a bit inconvenient for the passengers, but less space consuming and favorable for department store owners.

Unterbrochene Anordnung (eine Fahrtrichtung)

Etwas ungünstig für Passagiere, aber weniger Platzbedarf und vorteilhaft für den Verkauf, da auf dem Umweg die Aufmerksamkeit der Kunden gewonnen werden kann.

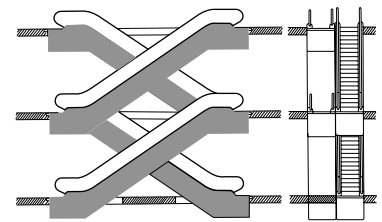


Crisscross, continuous arrangement (two-way traffic)

Suitable for a minimum transportation time and highest capacity. Mainly used in major department stores, public buildings and public transportation areas.

Gekreuzte, fortlaufende Anordnung (gegenläufiger Verkehr)

Geeignet für kürzeste Transportzeiten und höchste Kapazität. Hauptsächlich in großen Kaufhäusern, öffentlichen Gebäuden oder im Bereich öffentlicher Verkehrsmittel eingesetzt.

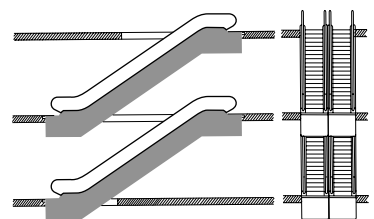


Parallel, interrupted arrangement (two-way traffic)

Since no lateral claddings are required, it can be economically installed and since customers attention can be attracted on the small detours, it is favorable for department store owners.

Parallele, unterbrochene Anordnung (gegenläufiger Verkehr)

Kostengünstige Anordnung, weil seitliche Verkleidungselemente entfallen. Vorteilhaft für den Verkauf, da auf dem Umweg die Aufmerksamkeit der Kunden gewonnen wird.



Planning and installation notice

Planungs- und Installationshinweise

Besides complying with the drawings of the contract, attention should also be drawn to the following. For further information or planning support, please contact **VOLKSLIFT**.

Neben der Einhaltung der Vertragszeichnungen sind die folgenden Punkte besonders zu beachten. Für weitere Informationen oder Unterstützung bei der Planung kontaktieren Sie bitte **VOLKSLIFT**.

Holdup area

To ensure the safety of the escalator and moving walk passengers, free space is required in the landing area (C = the distance of the handrails for escalators or 1230 mm for moving walks).

Stauraum

Um die Sicherheit der Passagiere von Fahrtreppen und Fahrsteigen sicherzustellen, sind in den Ankunftsbereichen Freiräume erforderlich (C = Distanz zwischen den Handläufen bei Fahrtreppen oder 1230 mm bei Fahrsteigen).

Vertical safety distance

- The vertical distance above step board and steps must be at least 2.3 m.
- The vertical distance above the handrail area must be at least 2.1 m from the steps.
- Note: If the vertical rise of one escalator, which is installed above another one, is less than 3.3 m, the upside safety distance can't reach 2.3 m.

Vertikale Sicherheitsabstände

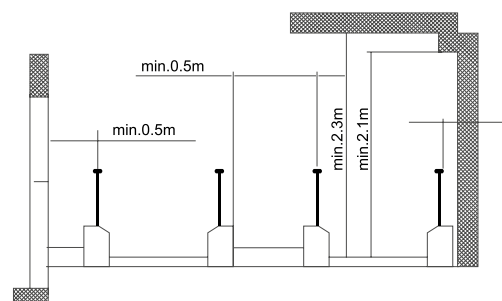
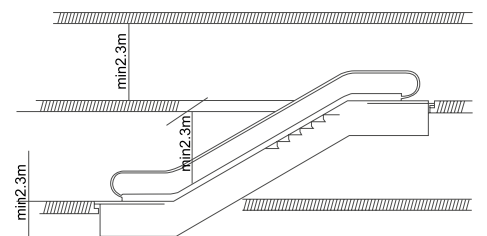
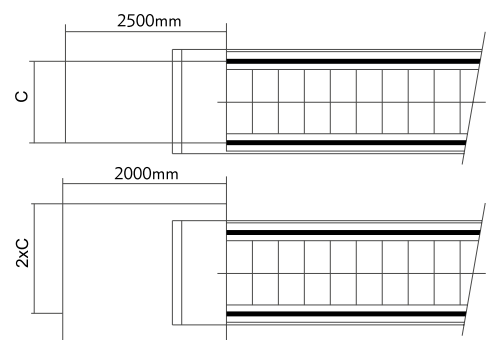
- Die lichte Höhe über der Flurplatte oder Stufen muss mind. 2,3 m betragen.
- Die lichte Höhe über dem Handlaufbereich muss mind. 2,1 m von den Stufen sein.
- Hinweis: Bei übereinander angeordneten Fahrtreppen muss die vertikale Förderhöhe mindestens 3,3 m betragen um die Sicherheitshöhe von 2,3 m einhalten zu können.

Escalators and moving walks horizontal safety distances

- The horizontal distance between the handrail edge and a wall or other objects must be at least 80 mm.
- In terms of floor spaces or cross layout the safety distance between handrail center and objects must be more than 0.5 m.
- When the above-mentioned requirements can't be met, a special protection device and a bumper rail must be installed.

Horizontale Sicherheitsabstände für Fahrtreppen und Fahrsteige

- Der horizontale Abstand zwischen Handlauf und Wand oder anderen Objekten muss mindestens 80 mm betragen.
- Im Falle von Durchbrüchen oder gekreuzter Anordnung muss die Distanz von Handlaufmitte zu Objekten mind. 0,5 m betragen
- Falls diese Anforderungen nicht erfüllt werden können, müssen spezielle Schutzeinrichtungen und Abweiser installiert werden.



Construction parameters

Konstruktionsparameter

VR Moving walks

VR Fahrsteige

Travel height		Support		La	Lb	Lc
from	to	S1	S2	mm	mm	mm
1601	2663					
2664	4151	1		L-7000	7000	
4152	5851	1		15000	L-15000	
5852	6000	1	1	15000	7000	L-22000
A	H2			H1		
10°	$H2=H-(La-1995) \times 0.1763-840$			$H1=H2-(Lc \times 0.1763)$		
11°	$H2=H-(La-2055) \times 0.1944-840$			$H1=H2-(Lc \times 0.1944)$		
12°	$H2=H-(La-2115) \times 0.2126-840$			$H1=H2-(Lc \times 0.2126)$		

1000	1000	1228	1238	1600	3400
800	800	1028	1038	1400	3000
mm	A	B	C	D	E

Step width	Lifting height	Speed	Normal passenger flow	Inclination	Traction machine power	Power capacity	Rated current
Step width	Lifting height	Speed	Normal passenger flow	Inclination	Traction machine power	Power capacity	Rated current
mm	H (mm)	m/s	Pers./h	°	kW	KVA	A
800	3000	0.5	4800	10,11,12	7.5	15	39
	3500				11	22	58
1000	3500	0.5	6000	10,11,12	7.5	15	39
	4000				11	22	58
	4500				15	30	78

Provided by the construction side:

1. The pit is not needed if the lower end of the escalator is above a floor. If a pit is needed, then it must be waterproofed.
2. Power line (5 core) for the drive motor 380VAC, 50Hz. The rated current is indicated in the project drawings.
3. A foundation earth electrode with a resistance smaller than 4 Ohm must be provided.
4. Between escalator-handrail and an existing fixed handrail, a vertical safety distance of at least 100 mm is required.
5. If the floor-board material is aluminium, please consult VOLKSLIFT for the construction size.

Bauseitige Leistungen:

1. Die Grube entfällt, wenn das untere Ende der Fahrtreppe über einer Etage liegt. Wenn eine Grube vorhanden ist, muss diese wasserdicht erstellt werden.
2. Zuleitung (5 Adern) für den Antriebsmotor 380 V AC 50 HZ, der Nennstrom ist der Anlagenzeichnung zu entnehmen
3. Es muss ein Fundamenteurder zur Verfügung gestellt werden mit einem Widerstand kleiner als 4 Ohm.
4. Zwischen dem Handlauf der Fahrtreppe und einem vorhandenen Geländer ist ein vertikaler Sicherheitsabstand von min. 100mm einzuhalten.
5. Bitte kontaktieren Sie VOLKSLIFT falls die Flurplatte aus Aluminium ist.

