



Schwelm
Verladetechnik GmbH



Klapptreppe

Modell 7-21

Die einwandfreie und sichere Bedienung von Straßen- und Schienenfahrzeugen, sowie Absetzbehältern bei der Obenbefüllung stellt durch die unterschiedlichen Höhenabmessungen und verschiedenen Aufbauformen ein schwieriges Problem dar.

Mit der von uns entwickelten Klapptreppe Modell 7-21 ist grundsätzlich von einem Podest aus ein sicheres Begehen von in der Höhe veränderlichen Betriebsmitteln möglich, z. B. an:

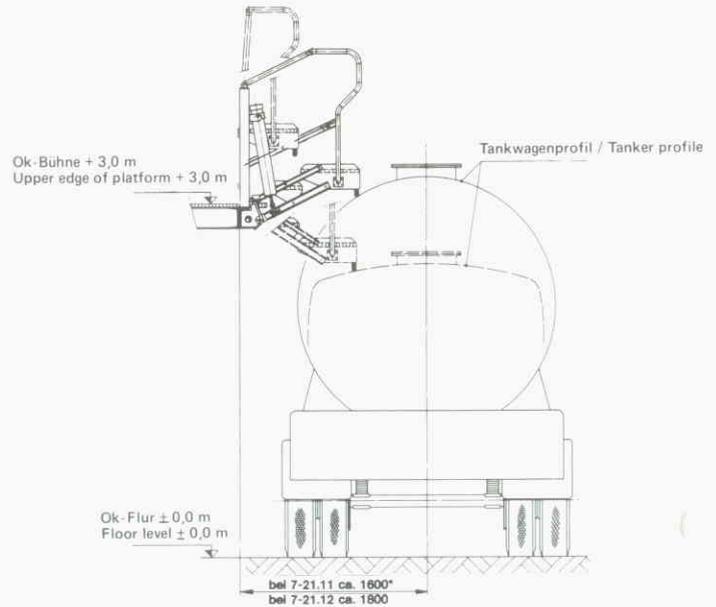
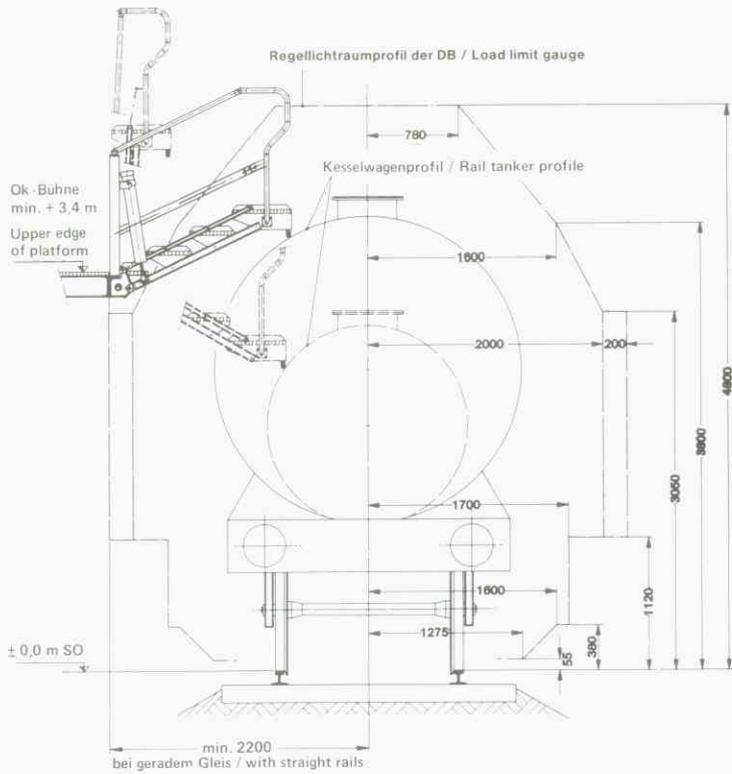
- Straßentankfahrzeugen
- Eisenbahnkesselwagen
- Straßensilofahrzeugen
- Eisenbahnsilofahrzeugen
- Absetzbehältern
- Schiffen

Safe and trouble-free top loading of road and rail tankers as well as draining tanks often poses problems due to the diverse heights and structures of the vehicles.

Our folding stair model 7-21 enables safe access from the platform on to vehicles of varying heights, eg.:

- road tankers
- rail tankers
- road silo-tankers
- rail silo-tankers
- draining-tanks
- ships





* Tankwagenseitenhöhe nicht größer als 3350 mm
Lateral height of road tanker not larger than 3350 mm

- Überbrückung großer Höhendifferenzen.
- Sicheres Arbeiten an den Fahrzeugfüllstutzen.
- Verzinkte, rutschfeste Sicherheitsstufen.
- Sicherheits-Klappstufe gegen Abscheren der Fußspitzen.
- Schutzgeländer beiderseits der Treppe.
- Automatische Raste für die Ruhestellung.
- Leichte manuelle Bedienung durch kontinuierlich arbeitenden gekapselten Feder-gewichtsausgleich.
- Geringer Verschleiß bei rauhestem Betrieb und in chemisch aggressiver Atmosphäre.
- Gekapselte Kugellagerung des Stufenrahmens, verschleißfeste und wartungs-freie Kunststofflagerung aller beweglichen Teile.
- Gummiertes Auflager zur Vermeidung von Kratz- und Lackschäden.

- Verwindungssteifer Stufenführungsrahmen, dadurch auch sicher begehbar, wenn die Treppe nicht auf dem Fahrzeug aufliegt.
- Nachträglicher Anbau an vorhandene Füllbühnen möglich.

Mögliche Zusatzeinrichtungen:

- Feststellvorrichtung für frei-tragende Klapptreppe.
- Endschalter in Normal- oder Ex- Ausführung.
- Elektromagnetische Verriegelung für die Ruhestellung.
- Schutzkorb als klappbares allseitiges Geländer zur Umrahmung der Dornöffnung.
- Pneumatische oder hydraulische Steuerung.

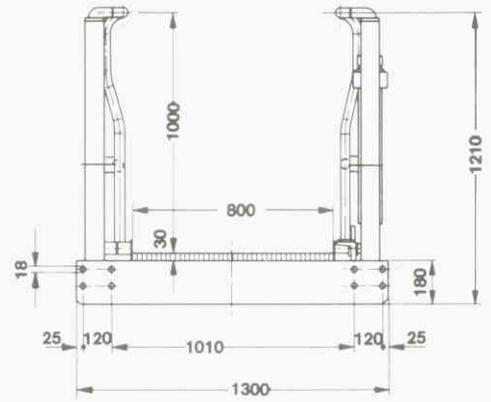
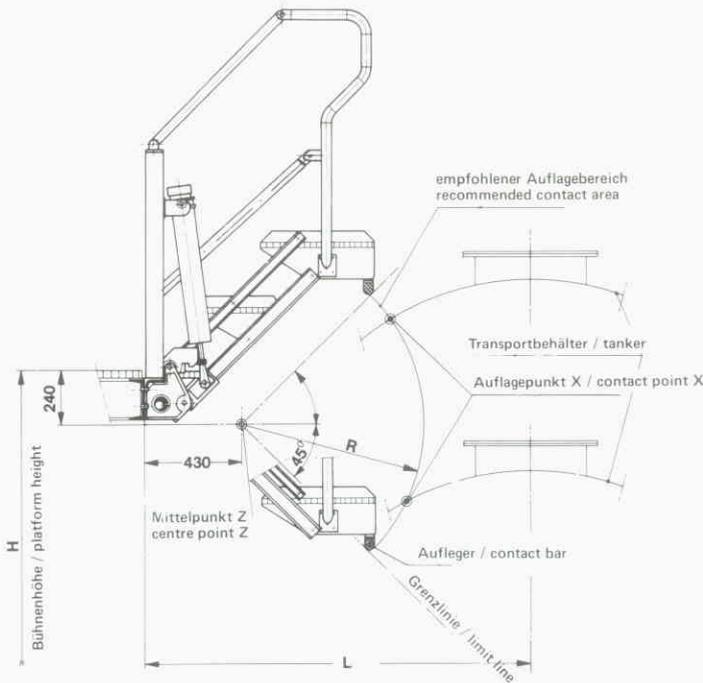
- *Spanning of great height differences.*
- *Safe work at filling points.*
- *Galvanised, non slip-afesty steps.*
- *Folding step protect toes*
- *Safety railing on both sides.*
- *Automatic locking device for stowed position.*
- *Easy handling due to inceased spring counter balance.*
- *Minimal wear and tear in roughest operation and chemically aggressive air.*
- *Stairway frame with inceased ball bearing, wear- and maintenance-free plastic bedding of all moveable parts.*
- *Rubber contact bar to avoidscratches and surface damage.*
- *Warp-resistant stair frame, safe to stand on even when not on tanker.*
- *Stairs can be fixed to existing platform.*

Options:

- *Locking device.*
- *Limit switch in normal or ex-proof design.*
- *Electromagnetic locking device.*
- *Protective cage which surrounds don't opening.*
- *Pneumatic or hydraulic control.*

Achtung! Wenn die Klapp-treppe in Ruhestellung ist, dürfen keine Treppenteile in das Fahrzeugprofil, bzw. in das Regellichtraumprofil der DB hineinragen.

Attention! When the folding stairs are in stowed position no stairway component shall extend into the tanker profile or load gauge.



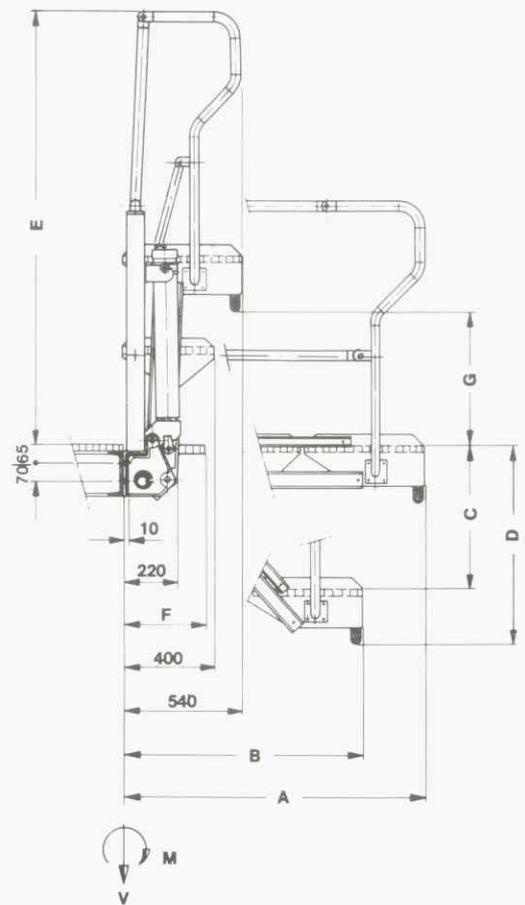
Anschlußmaße / Dimensions for Connection

Wo ist der Auflagepunkt der Klapptreppe auf dem Transportbehälter?

Das Auflager der Klapptreppe beschreibt beim Schwenken eine Kreisbahn mit dem Radius R um den Mittelpunkt Z. Der Schnittpunkt der Kreisbahn mit dem Profil des Transportbehälters ist der Auflagepunkt der Klapptreppe.

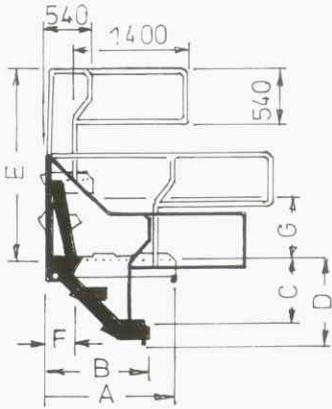
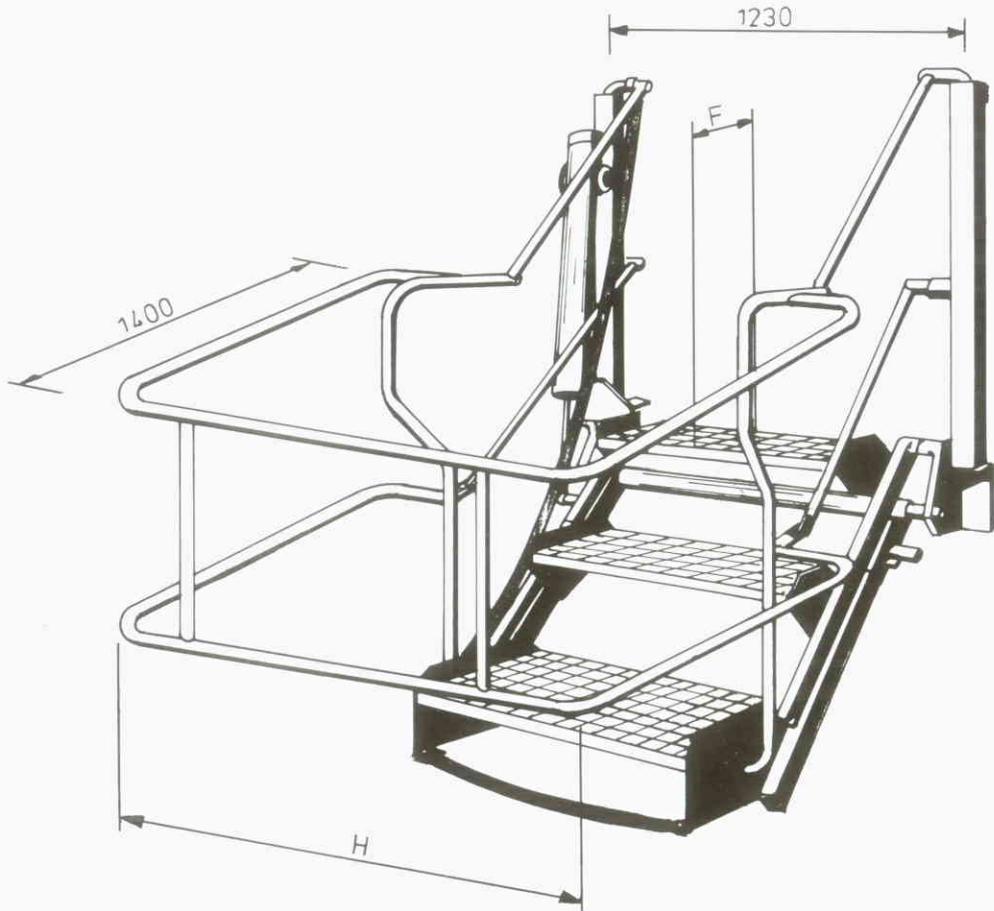
Where is the contact point of the stairway and tanker?

The contact bar of the stairway describes an arc as it swings down, with radius R and centre point Z. The contact point is where the side of the tanker intersects the arc.



Modell	7-21.11	7-21.12	7-21.16	7-21.20	7-21.24
R	630	800	1200	1600	2020

Modell	Anzahl der Stufen	Abmessungen/Dimensions							Eigengewicht		Belastung an VK-Bühne - Verkehrslast	
		A	B	C	D	E	F	G	Live load		Vertikal	Moment
Model	No. of Stairs	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kN	kN	kNm
7-21.11	3	1100	900	450	700	1650	240	390	180	1,77	4,90	1,96
7-21.12	3	1250	1000	550	800	1820	335	560	190	1,86	5,39	2,65
7-21.16	4	1650	1300	850	1100	2200	335	960	240	2,35	6,77	4,51
7-21.16	5	2050	1600	1150	1400	2620	335	1360	290	2,85	8,24	6,86
7-21.24	6	2456	1820	1220	1470	3025	335	1750	320	3,14	12,00	15,00



Klapptreppe mit
Schutzkorb
1400 x 1400 mm, bzw.
1400 x 2800 mm.
Sonderabmessungen
auf Anfrage.

Folding stairs with
protective cage
1400 x 1400 mm,
1400 x 2800 mm.
Special dimensions
upon request.

Modell Model	Anzahl der Stufen No. of Stairs	Abmessungen/Dimensions								Eigengewicht Live load		Belastung an VK- Bühne - Verkehrslast 3,5 kN/m ² Load on front edge of platform pay load 3,5 kN/m ²	
		A	B	C	D	E	F	G	H				
7-21.11 S	3	1100	900	450	700	1650	240	390	1400	220	2,16	5,50	2,35
7-21.12 S	3	1250	1000	550	800	1820	335	560	1400	240	2,35	5,99	3,04
7-21.16 S	4	1650	1300	850	1100	2200	335	960	1400	260	2,55	6,88	5,10
7-21.16 S	5	2050	1600	1150	1400	2620	335	1360	1400	310	3,04	8,15	7,56
7-21.24 S	6	2456	1820	1450	1700	3025	335	1750	1400	347	3,40	12,50	16,00