



---

E-Rahmen

---

C-Rahmen

---

Trolleys

---

## liftrunner® Technische Daten

Routenzuganhänger und Trolleys

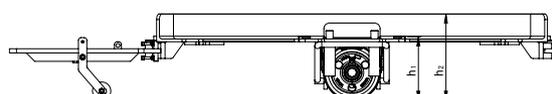
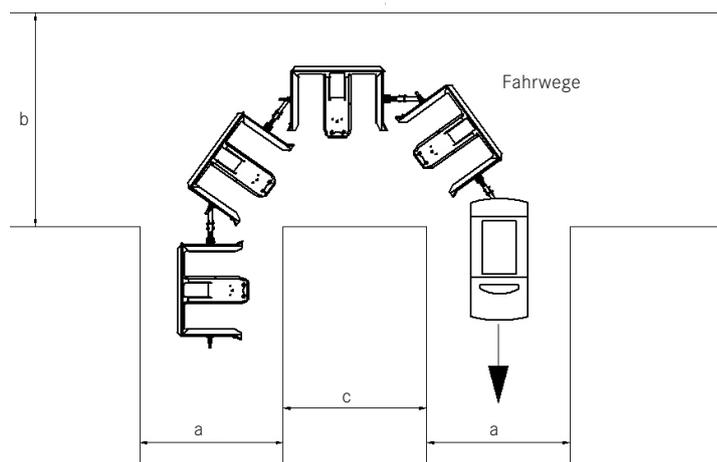
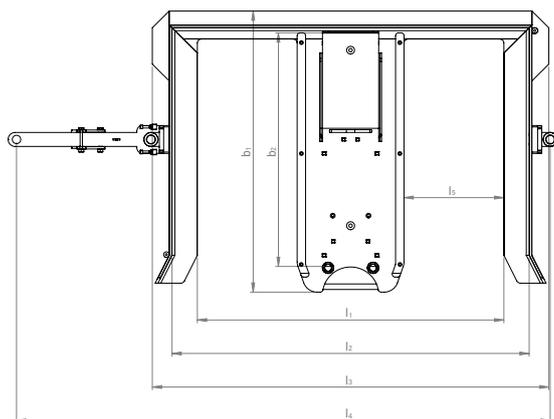


Dieses Typenblatt nennt nur die technischen Werte eines Standard-Anhängers. Abweichende Dimensionen, andere Zusatzeinrichtungen usw. (wenn im Angebot aufgeführt) können andere Werte ergeben.

Technische Daten und Ausstattung E-Rahmen				600 kg (1210/810) 1000 kg (1210/810)	600 kg (1210/1010) 1000 kg (1210/1010)	1000 kg (1610/1210)
Tragfähigkeit		Q	kg	600/1000	600/1000	1000
Eigengewicht			kg	158/170	188/200	274
Maße	Länge	$l_1$	mm	1090	1090	1490
	Länge	$l_2$	mm	1270	1270	1666
	Länge	$l_3$	mm	1390	1390	1790
	Länge	$l_4$	mm	1900	2040	2650
	Länge	$l_5$	mm	355	355	555
	Breite	$b_1$	mm	1007	1207	1417
	Breite	$b_2$	mm	837*	1037**	1240***
	Höhe	$h_1$	mm	228	228	228
Höhe	$h_2$	mm	310	310	310	
Max. Fahrgeschwindigkeit			km/h	15	15	15
Wendekreis (Zugfahrzeug CX-T/R 06)		$2 \times W_a$	mm	3900/4200	4200/4500	5500/5800
Wenderadius (Zugfahrzeug CX-T/R 06)		$W_a$	mm	1950/2100	2100/2250	2750/2900
Empfehlung Anzahl Anhänger			Stück	4	4	4
Abmaße Ladungsträger			mm	1200/800	1200/1000	1600/1200
*Für Ladungsträger bis maximal 810 mm Breite.						
**Für Ladungsträger bis maximal 1010 mm Breite.						
***Für Ladungsträger bis maximal 1210 mm Breite.						

E-Rahmen	Anzahl E-Rahmen	Länge ohne Zugfahrzeug in cm	a in cm (ohne Begegnungsverkehr) mit CX-T oder R 06	b in cm (ohne Begegnungsverkehr) mit CX-T/R 06	c in cm mit CX-T oder R 06	In Be- und Entladezonen a in cm mit CX-T oder R 06
1210 x 810	2	374	200	220/240	200	290
	3	561	200	260/280	200	290
	4	748	200	300/320	200	290
	5	935	200	340/360	200	290
1210 x 1010	2	402	230	250/270	200	330
	3	603	230	290/310	200	330
	4	804	230	330/350	200	330
	5	1005	230	370/390	200	330
1610 x 1210	2	502	250	280/300	200	370
	3	753	250	340/360	200	370
	4	1004	250	400/420	200	370
	5	1255	250	460/480	200	370

E-Rahmen 1200 x 800 – Standardausführung



## E-Rahmen.

Der Routenzug kann mit 2-5 E-Rahmen (max. Zuladung 4 t über den ganzen Zug) betrieben werden. Je nach Ankopplungsausrichtung können diese individuell von links oder rechts beladen werden.

## Bereifung.

- Stahlgussfelgen mit 200 mm Durchmesser.
- Geräuscharme, langlebige Polyurethanlauflfläche.
- Ausgestattet mit Edelstahlachsen.

## Rahmen.

- Hohe Spurtreue, auch bei höheren Geschwindigkeiten und Bremsmanövern.
- Aufnahmemöglichkeit von Trolleys unterschiedlicher Art und Dimensionen.
- Anwenderfreundliche Entnahme der Trolleys mit geringem Kraftaufwand durch Fußbetätigung eines Impulsgebers, der den Anrollwiderstand überbrückt.
- Automatische Ladungssicherung durch 2 Sicherungsbolzen aus Edelstahl.
- Die E-Rahmen werden für den Transport pneumatisch oder hydraulisch um 40 mm angehoben.

## Verbindungselemente.

- Im Standard umsteckbare Kupplung zur einfachen Änderung der Ausrichtung der E-Rahmen.
- Druckleitungen pneumatisch oder hydraulisch, mit tropfarmen Schnellverschlusskupplungen.
- Standarddeichsel ist an jeden STILL-Schlepper adaptierbar.
- Kupplung: Rockinger- oder Steckkupplung.

Optionale Knicklenker-Deichsel:

- starre Deichsel zur Verbindung von 2 E-Rahmen mit ausschließlich horizontaler Bewegungsfreiheit.
- Vorteil: Gespann aus 2 E-Rahmen ohne Nickbewegung ermöglicht das Überfahren von Rampen.
- Minimierung der Bewegung des Transportgutes beim Anfahren und Bremsen.
- Das Knicklenkersystem ist nachrüstbar.
- Anwendung nur bei gerader Anzahl von E-Rahmen.

## E-Rahmen autark.

Beim autarken E-Rahmen wird die für den Hubvorgang notwendige Energie während der Fahrt erzeugt.

Hierzu lädt eine per Zahnradantrieb betätigte Pumpe den im E-Rahmen integrierten Druckspeicher auf.

Das Anheben des jeweiligen E-Rahmens erfolgt automatisch beim Einschleppen des Trolleys. Das Absenken erfolgt durch Fußbetätigung des Impulsgebers.

Eine Schlauchverbindung zwischen den E-Rahmen ist beim autarken System nicht notwendig.

E-Rahmen mit autarkem System sind immer mit Knicklenker-Deichsel ausgestattet und können mit 2 oder 4 E-Rahmen (max. Zuladung 4 t über den gesamten Zug) betrieben werden. Der zum Freiheben der Trolleyräder benötigte Druck wird in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse auf einer Wegstrecke von weniger als 20 m erzeugt.

## Optionen für alle E-Rahmen.

- Verzinkte Ausführung für den Einsatz im Außenbereich.
- Geschlossene Version (Planendach mit Rolltor).
- Überfahrerschutz für zusätzliche Bediensicherheit.
- Positionsfahren.
- Sonderausführungen mit kundenindividuellen Dimensionen, Tragfähigkeiten und Trolleyaufnahmen.



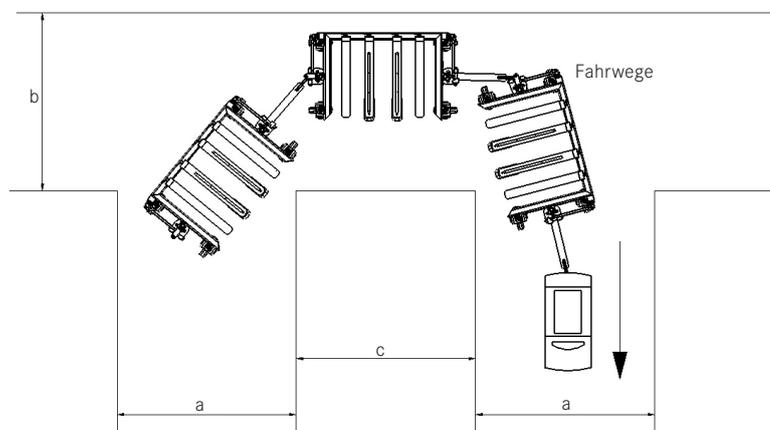
E-Rahmen mit autarkem System und Knicklenker-Deichsel

Dieses Typenblatt nennt nur die technischen Werte eines Standard-Anhängers. Abweichende Dimensionen, andere Zusatzeinrichtungen usw. (wenn im Angebot aufgeführt) können andere Werte ergeben.

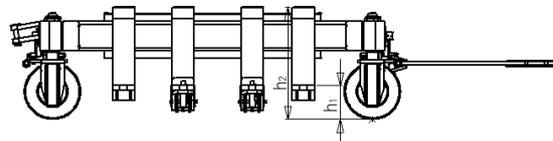
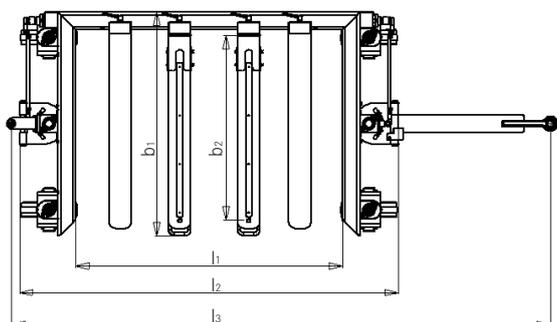
Technische Daten und Ausstattung C-Rahmen				
Tragfähigkeit		Q	kg	1600
Eigengewicht			kg	900
Maße	Länge	$l_1$	mm	1800
	Länge	$l_2$	mm	2560
	Länge	$l_3$	mm	3640
	Breite	$b_1$	mm	1520
	Breite	$b_2$	mm	1250*
	Höhe	$h_1$	mm	228
	Höhe	$h_2$	mm	755
Max. Fahrgeschwindigkeit (in Abhängigkeit des Zugfahrzeugs)			km/h	15
Wendekreis (Zugfahrzeug CX-T oder R 06)		$2 \times W_a$	mm	6800
Wenderadius (Zugfahrzeug CX-T oder R 06)		$W_a$	mm	3400
Dimensionen Ladungsträger			mm	1700 x 1200
*Für Ladungsträger bis 1210 mm.				

### Mindest-Arbeitsgangbreiten in Abhängigkeit der Zuglänge

C-Rahmen	Anzahl Anhänger	Länge ohne Zugfahrzeug in cm	a in cm (ohne Begegnungsverkehr) mit CX-T oder R 06	b in cm (ohne Begegnungsverkehr) mit CX-T oder R 06	c in cm mit CX-T oder R 06	In Be- und Entladezonen a in cm mit CX-T oder R 06
1800 x 1210	1	364	300	300	80	390
	2	728	300	300	80	390
	3	1092	310	310	80	390
	4	1456	320	320	80	390



C-Rahmen 1800 x 1210 – Standardausführung



### C-Rahmen.

Der Routenzug kann je nach Zugfahrzeug bis zu 4 C-Rahmen ziehen. Das Vierradkonzept ermöglicht das Befahren von Rampen bei gleichzeitig hoher Spurtreue durch Vierradlenkung. Die Beladung von rechts oder links ist je nach Ankopplungsausrichtung möglich.

### Bereifung.

- Stahlblechfelgen mit 365 mm Durchmesser.
- Geräuscharme SE-(Superelastik-)Bereifung serienmäßig.
- Ausgestattet mit Edelstahlachsen.

### Rahmen.

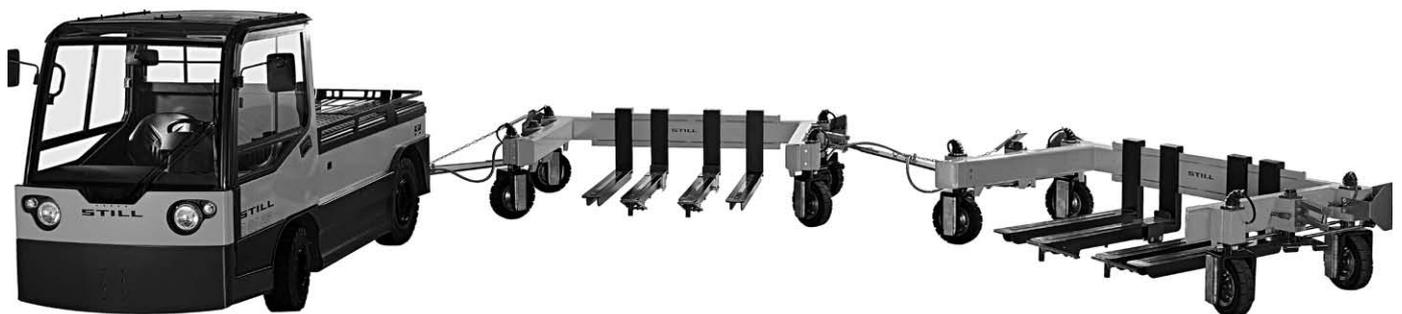
- Hohe Spurtreue, auch bei höheren Geschwindigkeiten und Bremsmanövern.
- Aufnahmemöglichkeit von Trolleys unterschiedlicher Dimensionen und Großladungsträger.
- Flexible Positionierung der Gabeln ermöglicht Anpassung an unterschiedliche Trolleys.
- Anwenderfreundliche Entnahme der Trolleys mit geringem Kraftaufwand durch Fußbetätigung eines Impulsgebers, der den Anrollwiderstand überbrückt.
- Automatische Ladungssicherung durch Sicherungsbolzen aus Edelstahl.
- Der C-Rahmen wird zum Transport hydraulisch um 80 mm angehoben.

### Verbindungselemente.

- Hydraulische Druckleitungen mit tropfarmen Schnellverschlusskupplungen.
- Deichsel ist an jeden STILL-Schlepper adaptierbar.
- Kupplung: Rockinger- oder Steckkupplung.
- Die C-Rahmen werden für die Fahrt hydraulisch angehoben.

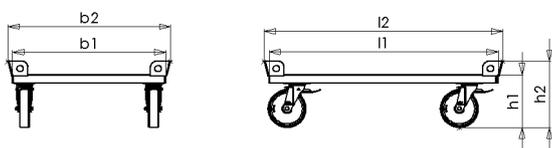
### Optionen.

- Verzinkte Ausführung für den Einsatz im Außenbereich.
- Geschlossene Version (Planendach mit Rolltor).
- Unterschiedliche Dimensionen.
- Sonderausführungen für kundenspezifische Anforderungen.

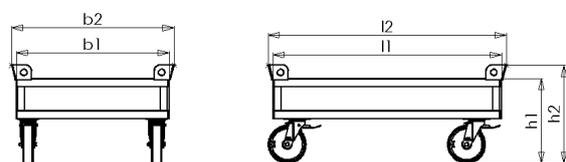


Technische Daten und Ausstattung			Euro 1/1	Euro 1/1 h	Euro 1/2	Euro 1/2 h	Industrie	Industrie h
Tragfähigkeit	Q	kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Eigengewicht		kg	36	53	29	47	38	62
$l_1/l_2$		mm	1210/1260	1210/1260	820/870	820/870	1210/1260	1210/1260
$b_1/b_2$		mm	810/860	810/860	630/680	630/680	1010/1060	1010/1060
$h_1/h_2$		mm	280/360	450/530	280/360	450/530	280/360	450/530
Unterfahrhöhe		mm	235	235	235	235	235	235
Dimension Ladungsträger		mm	1200 x 800	1200 x 800	800 x 600	800 x 600	1200 x 1000	1200 x 1000
E-Rahmen 1210 x 810			+ (1)	+ (1)	+ (1)	+ (1)	-	-
E-Rahmen 1210 x 1010			+ (1)*	+ (1)*	+ (1)*	+ (1)*	+ (1)	+ (1)
E-Rahmen 1610 x 1210			+ (1)*	+ (1)*	+ (1)*	+ (1)*	-	-
C-Rahmen 1800 x 1210			+ (2)**	+ (2)**	+ (2)*	+ (2)*	+ (1)	+ (1)
+ = möglich			- = nicht möglich		() = max. Anzahl Trolleys pro Rahmen			
* Aufpreispflichtige Positionsarretierung durch Verrutschsicherung oder Positionierlaschen.								
** Ausrüstung des Trolleys mit 2 Bockrollen oder 2 Lenkrollen mit Richtungsfeststeller empfohlen.								
Alle Angaben mit Bereifung (Kugellager Standard).								

Trolley Euro 1/1 – Standardausführung



Trolley Euro 1/1 h



### Trolleys.

Standard-Trolleys sind mit E- und C-Rahmen kompatibel und je nach Anforderung an das Transportgut in verschiedenen Dimensionen verfügbar.

### Bereifung.

- 4 x Lenkrollen, davon 2 x diagonal gebremst mit Radfeststeller.
- 3 Rollen aus Polyamid für geringen Rollwiderstand, 1 ESD-Rolle (elektrisch leitfähig).
- 200 mm Durchmesser.
- Tragkraft pro Rolle: 350 kg.

### Optionen.

- Höhere Tragfähigkeiten.
- Schiebebügel, aufsteckbar.
- 4 x 90°-Richtungsfeststeller zum einfachen Positionieren des Trolleys bei schweren Lasten.
- Kugellager für dauerhaft geringen Rollwiderstand.
- Fußbremse mit feststehendem Bremspedal.
- Bereifung mit Polyurethan-Lauffläche.



### **STILL liftrunner® Konzept.**

- Trolleys werden ebenerdig in den Anhänger eingeschoben (kein Hubgerät erforderlich).
- Für die Fahrt werden die Trolleys hydraulisch oder pneumatisch angehoben, sodass sie keinen Bodenkontakt mehr haben.
- Das Zugfahrzeug (CX-T, R06 oder R07) wird zum Anheben der Anhänger mit einem integrierten Hydrauliksystem oder einem Luftkompressor ausgestattet (nicht bei E-Rahmen autark).

### **Effizienz.**

- Einfacher Betrieb des Routenzuges mit nur einer Person möglich, dadurch hohe spezifische Transportkapazität des eingesetzten Fahrers.
- Geringes Eigengewicht der E-Rahmen.
- Vorteile durch angehobene Trolleyräder während der Fahrt:
  - keine Beschädigungen bzw. kein Verschleiß der Trolleyräder.
  - leiser Betrieb.
  - optimale Spurtreue durch hohen Radanpressdruck der mittig positionierten Achse beim E-Rahmen.
  - geringer Raumbedarf durch kleinen Wendekreis (unter 4 m mit Standard-E-Rahmen 1210 x 810 mm).

### **Sicherheit.**

- Hohe Spurtreue, auch bei höheren Geschwindigkeiten und Bremsmanövern.
- Automatische Ladungssicherung durch Sicherungsbolzen.
- Aufnahmemöglichkeit von Trolleys unterschiedlicher Dimensionen und Art (z. B. Rollgitterwagen, Regalwagen etc.).
- Optionale Positionsfahren zur optischen Erkennung des Routenzuges (E-Rahmen).
- Optionaler Fußschutz (E-Rahmen 1210 x 810 mm).

### **Hubsystem.**

- Zentrale Hub-/Senksteuerung des gesamten Anhängerzuges über das Zugfahrzeug (nicht bei E-Rahmen autark):
  - CX-T: Steuerung der Hub-/Senkfunktion im Standard über Bedienung der Cockpittaste oder automatisch über Betätigung des Fußkontaktschalters.
  - R06/R07: Steuerung der Hub-/Senkfunktion über Handbremse und Schalter:
  - Anheben der Rahmen durch Betätigung des Sitzkontaktschalters und Lösen der Handbremse.
  - Absenken durch Betätigung der Handbremse und Drücken der Senktaste.

### **Bedienfreundlichkeit.**

- Einfaches, ebenerdiges Einschieben der Trolleys in den Zug mit minimalem Kraftaufwand.
- Leichte Entnahme der Trolleys durch einfach zu bedienenden Auswurfmechanismus.
- Einfaches An- und Abkoppeln durch Schnellkupplungssystem.
- Beladung von rechts und links möglich (je nach Ausrichtung im Zug).



## Ihr Kontakt

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
D-22113 Hamburg  
Telefon: +49 (0)40/73 39-20 00  
Telefax: +49 (0)40/73 39-20 01  
info@still.de

**Weitere Informationen finden Sie unter:**  
**[www.still.de](http://www.still.de)**

STILL Gesellschaft m.b.H.  
IZ NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 6  
A-2351 Wiener Neudorf  
Telefon: +43 (0)2236/615 01-0  
Telefax: +43 (0)2236/617 04  
info@still.at

**Weitere Informationen finden Sie unter:**  
**[www.still.at](http://www.still.at)**

STILL AG  
Industriestrasse 50  
CH-8112 Otelfingen  
Telefon: +41 (0)44/846 51 11  
Telefax: +41 (0)44/846 51 21  
info@still.ch

**Weitere Informationen finden Sie unter:**  
**[www.still.ch](http://www.still.ch)**

