

Liste de prix 2025

Transport, Tirage, Montage



L'équipe Studer Cables au service de nos clients

Studer Cables n'est pas seulement un fabricant de câbles. La planification, l'installation et le contrôle des installations électrotechniques font également partie de nos compétences. Nous soutenons ainsi nos clients dans la réalisation et l'exploitation d'installations techniques dans des projets d'infrastructure. En d'autres termes:

«Nous veillons à ce que les réseaux de communication et d'énergie soient correctement dimensionnés et fonctionnent parfaitement du point de vue technique.»

Outre ces services fournis par des équipes pluridisciplinaires, nous proposons également à nos clients des travaux liés à la livraison, au tirage et au montage de câbles et de systèmes de câbles. Vous trouverez ci-dessous toutes les informations à ce sujet. Nous restons à votre entière disposition pour toute question.

Les règles suivantes doivent être respectées

À des températures inférieures à 0 °C, la pose des câbles doit être évitée, même si la température de pose la plus basse autorisée est de -5 °C. Toutefois, si la pose est inévitable, les câbles doivent être conservés au préalable pendant 24 heures à température ambiante, c'est-à-dire à 15 °C ou plus. La pose doit se faire rapidement avant que les câbles ne puissent refroidir.

Avantages

- Une bonne préparation du chemin de câbles facilite le tirage de câble et garantit au maximum l'absence de dommages sur le câble.
- Surveiller attentivement le personnel auxiliaire et l'informer des conséquences d'une manipulation incorrecte du câble et des accessoires.
- L'équipe de montage de Studer Cables se tient à votre disposition pour vous conseiller lors de la conception de votre projet.

Nos véhicules



Véhicule de pose avec système Welaki (8 x6)

Poids à vide	21.36 t
Charge utile	14.00 t
Poids total	32.00 t
Longueur	9.80 m
Largeur	2.55 m
Ø bobine (camion et remorque)	3.25 m
Rayon de braquage	18.00 m
Possibilités de transport des bobines	1 × STE ≤ 3.25 m + 1 × STE ≤ 2.20 m oder 1 × STE ≤ 3.25 m + 1 × STE ≤ 1.90 m + 1 × STE ≤ 1.65 m



Dispositif d'enroulement et de déroulement pour une utilisation sur camions et remorques

Poids à vide	4.00 t
Poids de la bobine max. avec câble	max. 12.50 t
Force de traction/freinage jusqu'à	bis 9.00 t
Longueur	5.00 m
Largeur	2.20 m
Hauteur	1.65 m
Ø bobine	1.65 / 3.40 m
Longueur du tuyau hydraulique	2.00 m



Remorque surbaissée

Peut être équipé en plus de dérouleurs de bobines ou d'un dispositif d'enroulement et de déroulement.

Poids à vide	4.00 t
Charge utile	14.00 t
Poids total	18.00 t
Longueur	8.50 m
Largeur	2.50 m
Ø bobine	1.65 - 3.40 m
Poids par dérouleur de bobines	0.75 t
Possibilités de transport des bobines	avec dérouleur de bobine 2 × STE ≤ 3.01 m sans dérouleur de bobine 1 × STE ≤ 3.25 m oder 2 × STE ≤ 3.01 m



Groupe électrogène diesel pour enrouleur et dérouleur en cas de fonctionnement autonome

Poids total	0.70 t
Longueur	2.20 m
Largeur	1.05 m
Hauteur	1.75 m
Longueur du tuyau hydraulique	4.00 m
Carburant	Diesel sans filtre à particules

Nos véhicules



Véhicule de pose MAN TGS 28-320 (6 × 4)

Poids à vide	20.00 t
Charge utile	14.00 t
Poids total	26.00 t
Force de levage	9.00 t
Longueur	7.60 m
Largeur	2.50 m
Ø bobine (camion et remorque)	1.40 / 3.16 m
Rayon de braquage	16.20 m



Remorque de pose BAGELA BKT 80

Poids à vide	3.08 t
Charge utile	7.92 t
Poids total	11.00 t
Longueur	5.20 m
Largeur	2.55 m
Ø bobine	1.40 / 3.20 m
Poids par dérouleur de bobines	0.90 t



Camion

	3 Achsen / 4 Achsen
Poids à vide	sur demande
Charge utile	12.00 / 15.70 t
Poids total	26.00 / 32.00 t
Force de levage Kran direkt neben LKW	5.50 t
Longueur	11.00 m
Largeur	2.50 m
Ø bobine par dérouleur sur camion	≤ 2.20 m
Poids de bobine par dérouleur	4.60 m
Rayon de braquage	18.15 m



Dérouleur de bobines

Autonome ou pour une utilisation sur camion ou remorque correspondante (uniquement avec du personnel Studer Cables AG)

Poids de bobine par dérouleur	5.30 t
Longueur	2.50 m
Largeur	2.30 m
Ø bobine max. par dérouleur autonome ou sur remorque	max. 2.60 m
Ø bobine par dérouleur sur camion	≤ 2.20 m
Force de freinage des supports de dérouleurs avec freins à disque	0.50 t
Poids par dérouleur	0.55 t

Nos véhicules



Véhicule de montage Toyota Hilux 2.8 (4 × 4)

Poids à vide	2.30 t
Charge utile	1.20 t
Poids total	3.50 t
Charge tractable	3.50 t
Longueur	5.40 m
Largeur	1.90 m
Hauteur	1.90 m
Empattement	3.10 m
Carburant	Diesel avec filtre à particules
Nombre de véhicules	1
Nombre de places	2



Véhicule de montage Toyota Land Cruiser 3.0 (4 × 4)

Poids à vide	2.29 t
Charge utile	0.69 t
Poids total	2.99 t
Charge tractable	3.50 t
Longueur	4.80 m
Largeur	1.88 m
Hauteur	1.89 m
Empattement	2.50 m
Carburant	Diesel avec filtre à particules
Nombre de véhicules	2
Nombre de places	2



Véhicule de montage Fiat-Dangel Ducato (4 × 4)

Poids à vide	2.23 t
Charge utile	1.27 t
Poids total	3.50 t
Charge tractable	2.50 t
Longueur	5.41 m
Largeur extérieur / intérieur	2.69 / 1.87 m
Hauteur extérieur / intérieur	2.52 / 1.66 m
Empattement	3.45 m
Carburant	Diesel avec filtre à particules
Nombre de véhicules	1
Nombre de places	3

Nos véhicules



Remorque de transport de matériel Humbaur HT

Poids à vide	0.65 t
Charge utile	2.25 t
Poids total	3.00 t
Longueur	4.00 m
Longueur surface de chargement	7.60 m
Largeur	1.80 m
Hauteur surface de chargement	0.65 m



Treuil de tirage Jost KZW 40

Poids total	2.50 t
Poids du treuil sans câble d'acier	2.00 t
Longueur du câble d'acier	sans fin
Longueur	4.15 m
Largeur	1.60 m
Hauteur	2.10 m
Carburant	Diesel avec filtre à particules
Force de traction	max. 4.00 t



Treuil de tirage Jost KZW 20

Poids total	0.75 t
Poids du treuil sans câble d'acier	0.50 t
Longueur du câble d'acier	sans fin
Longueur	1.53 m
Largeur	0.90 m
Hauteur	1.10 m
Carburant	Diesel avec filtre à particules
Force de traction	max. 2.00 t

Tarifs de montage 2025

Généralités

Si vous le souhaitez, notre personnel d'installation qualifié se tient à votre disposition pour le tirage des câbles et le montage des accessoires que nous vous fournissons, aux conditions suivantes.

Outils

Pour le tirage des câbles, le matériel de pose peut être mis à disposition après concertation. Les équipements mécaniques et les chars de pose ne sont mis à disposition qu'avec notre personnel qualifié et facturés selon les prix ci-dessous.

Numéro

d'article Description

Prix

Personnel de montage

210.605	Heures de travail normales, temps de déplacement et d'attente inclus	par heure	CHF	125.00
210.606	25 % 18h00 - 20h00, ainsi que le samedi			sur le taux horaire de la régie
210.607	50 % 20h00 - 05h00 (équipe de nuit)			sur le taux horaire de la régie
210.608	100 % du samedi 20h00 au dimanche 24h00 et les jours fériés			sur le taux horaire de la régie

Chef de montage

210.777	Heures de travail normales, temps de déplacement et d'attente inclus	par heure	CHF	147.00
---------	--	-----------	-----	--------

Supplément

210.610	Nuitée, repas inclus		CHF	180.00
210.611	Supplément pour travaux dans des conditions difficiles (par jour)			selon accord

Véhicules de montage / véhicules de pose

210.612	Véhicules 4x4	par kilomètre	CHF	2.30
210.613	Voiture de tourisme	par kilomètre	CHF	1.60
317.712	Véhicules 4x4 avec remorque	par kilomètre	CHF	3.10
218.929	Char de pose avec treuil - Trajet aller et retour	par kilomètre	CHF	7.35
218.930	Char de pose avec treuil - tirage de câble	par heure	CHF	280.00
316.059	Char de pose avec transport de câble et déroulement lors du tirage (temps d'attente; aide du chauffeur incluse)	par heure	CHF	209.00
317.122	Char de pose - Retour de pose après tirage de câble	par kilomètre	CHF	3.50

En cas de report ou d'annulation d'un rendez-vous < 72 h, un forfait de 8 heures est facturé au tarif horaire de CHF 209.00 (max. CHF 1'672.00).

Matériel de tirage de câbles

306.978	Treuil	4 t	par heure	CHF	150.00
317.447	Chien de câble E/E*	jusqu'à 2 t	par heure	CHF	100.00
317.452	Appareil à pousser les câbles E/E*		par jour	CHF	180.00
317.450	Dériveur de bobines / rail coulissant	jusqu'à 4 t	par jour	CHF	75.00
317.451	Dériveur freiné	jusqu'à 5 t	par jour	CHF	130.00
317.449	Matériel auxiliaire forfaitaire (Rouleaux d'angle, etc.)		par jour	CHF	150.00
317.448	Petit matériel forfaitaire (Ruban isolant, etc.)		par jour	CHF	50.00

*E/E = Essence/Electrique

Mesures des câbles

Mesures des câbles	par heure	Prix sur demande
--------------------	-----------	------------------

Caractéristiques techniques

Définition des rayons de courbure

Tirage Rayon de courbure minimal lors du tirage, de la traction et de la flexion.

Montage Rayon de courbure minimal lors du montage c'est-à-dire lors de la pose dans des chemins de câbles et/ou lors du raccordement à des bornes.

Tirage du conducteur

La contrainte de traction admissible dépend du matériau du conducteur et de la construction du câble.

- Câble 1 conducteur CU max. 60 N/mm²
- Câble 3 conducteurs CU max. 40 N/mm²
- Câble 1 conducteur AL max. 30 N/mm²
- Câble multi-conducteur AL max. 20 N/mm²
- Câble CU-Flex 3 conducteurs max. 40 N/mm²

Tirage avec chaussette de tirage

Le tirage correct de câble moyenne tension s'effectue avec une boucle de traction ou une chaussette de tirage. La chaussette de tirage est surtout utilisée pour les câbles courts, avec des forces de traction allant jusqu'à 5000 N max.

Forces de traction lors de la pose

Le câble TRI-DELTA® possède une gaine extérieure particulièrement lisse et résistante avec la gaine en Z. La résistance au glissement dans les tubes ou dans le sable est donc inférieure à celle des câbles PE habituels.

Le coefficient de frottement par glissement dans les tubes en plastique est de:

- à sec $\mu = 0,30 \dots 0,40$
- avec graisse lubrifiante $\mu = 0,10 \dots 0,15$
(tout le trajet doit être graissé)

La force de traction pour les chemins de câbles horizontaux est de:

- $F = G \times l \times \mu$
- F = force de traction en N
- G = poids du câble en N/m (1 kg/m = 9,81 N/m)
- l = longueur du tirage de câble en m
- μ = coefficient de frottement

Grâce au poids plus faible du câble TRI- DELTA® et au bon coefficient de frottement de la gaine en Z, il est possible, avec une force de traction identique, de tirer des longueurs plus grandes qu'avec des câbles PE habituels.

La gaine rigide en Z est utilisée pour les câbles à 1 et 3 conducteurs. En cas de pose dans des courbes, la force de traction nécessaire augmente considérablement. Le facteur d'augmentation est, pour un changement de direction 45°, de:

- 1,2 – 1,4 dans des tubes en plastique secs
- 1,1 – 1,2 dans des tubes en plastique graissés et en cas de changement de direction à 90°
- 1,5 – 2,0 dans des tubes en plastique secs
- 1,2 – 1,5 dans des tubes en plastique graissés

Pour déterminer les forces de traction attendues, il faut également tenir compte de l'inclinaison du terrain.

Vous avez d'autres questions sur la pose et le montage du câble TRI-DELTA®?

Notre équipe de montage Studer Cables sera ravie de vous conseiller. Des collaborateurs expérimentés disposant des équipements les plus modernes sont à votre disposition pour des travaux sur site.

Les tirages de câbles dans la terre, l'air et l'eau sont réalisés avec nos véhicules spéciaux Studer Cables, parfaitement adaptés à ces interventions. Bien entendu, nous sommes également l'interlocuteur idéal pour l'extraction de câble et l'élimination de ces derniers.

Accessoires pour câbles

En principe, tous les câbles moyenne tension disponibles sur le marché peuvent être manchonnés au câble TRI-DELTA®. Si les prescriptions sont respectées, une liaison équivalente au câble est obtenue, c'est-à-dire des transitions galvaniques et une étanchéité optimale ainsi qu'aucun affaiblissement de la liaison cablée.