

Filiale di Duisburg, Tecnologia dei veicoli / Analisi incidenti stradali / Fissaggio del carico
 Theodor-Heuss-Str. 69 D-47167 Duisburg Tel.: 00 49 / 203 / 58904 – 58 Fax: -79
 e-mail: johannes.schneiders@dekra.com

Nyrstar Stolberg GmbH	
Binsfeldhammer 14 D 52224 Stolberg	
Da: Johannes Schneiders 00 49 / 172 / 3686633	Duisburg, 26.06.2023

Certificato DEKRA 304 / 2289 / 703550 1821000938-3
Fissaggio del carico di colli di barre di piombo per il trasporto su strada

1. Conformità alle disposizioni di legge	
⇒ § 22 StVO (codice della strada tedesco):	"Obbligo di fissaggio del carico"
⇒ § 23 StVO (codice della strada tedesco):	"Doveri del conducente"
⇒ § 30 StVZO (reg. sull'ammissione alla circolazione stradale tedesco):	"Stato del veicolo"
⇒ § 31 StVZO (reg. sull'ammissione alla circolazione stradale tedesco):	"Responsabilità operativa"
⇒ § 412 HGB (Codice di commercio tedesco):	"Carico in stato di sicurezza"

2. Conformità alle norme e alle direttive tecniche	
⇒ VDI 2700:	Fissaggio del carico sui veicoli stradali
⇒ VDI 2700 Foglio 2:	Calcolo delle forze di ancoraggio per il fissaggio del carico
⇒ VDI 2700 Foglio 3:	Mezzi di fissaggio del carico
⇒ VDI 2700 Foglio 4:	Piano di distribuzione del carico
⇒ VDI 2700 Foglio 5:	Sistema di garanzia della qualità per il fissaggio del carico
⇒ VDI 2700 Foglio 14:	Determinazione dei coefficienti d'attrito
⇒ VDI 2700 Foglio 15:	Materiali antiscivolo (RhM)
⇒ DIN EN 12195-1:	Calcolo delle forze di ancoraggio per il fissaggio del carico
⇒ DIN EN 12195-2:	Cinghie di ancoraggio in fibra chimica
⇒ DIN EN 12640:	Punti di ancoraggio su veicoli commerciali per il trasporto di merci
⇒ DIN EN 12642:	Carrozzerie per veicoli commerciali Appendice B
⇒ § 22 BGV D 29:	Norme antiinfortunistiche - Norme per le carrozzerie di veicoli commerciali

3. Prove su strada: il 15 e il 23/11/2017 presso la F&T LaSiSe gGmbH, Selm, Germania.	
Serie di prove dinamiche:	Esame da 0,5 g lateralmente o posteriormente e da 0,8 g anteriormente

4. Unità di carico, carico e fissaggio
4.1 Semirimorchio / autocarro e rimorchio
4.1.1 Equipaggiamento dei veicoli CODICE L o XL
<ul style="list-style-type: none"> • Veicoli con telone scorrevole, punti di ancoraggio secondo DIN EN 12640, distanza tra i punti di ancoraggio max. 1,0 m. Almeno 2 mezzi di ancoraggio in condizioni di servizio per fila di carico con almeno LC ≥ 2.500 daN, S_{HF} = 50 daN, S_{TF} = 500 daN (vedere marcatura della banda blu sul mezzo di ancoraggio).

5. Unità di carico

- Colli di barre di piombo fissati con 2 o 4 cinghie
Prova statistica delle unità di carico del 03/11/2016

6. Carico e fissaggio

- il piano di carico deve essere pulito e libero da ghiaccio e grasso
- devono essere rispettati i carichi assiali e i pesi totali consentiti
- tutta la superficie delle barre di piombo va rivestita con materiale antiscivolo ($\mu \geq 0,6$), materiale antiscivolo sotto tutto il carico (per evitare che il carico poggi a terra, utilizzare un materassino, dimensioni min. 60 X 60 cm, $\mu=0,6$)
- legare 2 cinghie su ogni fila di carico (LC = 2.500 daN, STF = 500 daN)
- applicare le protezioni per i bordi esterni delle barre di piombo
- forza minima di pretensionamento delle cinghie 500 daN!!!!



Vista laterale del veicolo carico



Posizionamento delle cinghie di fissaggio in ogni fila di carico



Posizionare tappetini antiscivolo sotto ogni collo

7. Tappetini RHM da scartare

Deformazioni permanenti o segni di pressione

- crepe
- abrasione della superficie
- zone gonfie
- parti di materiale spezzate
- infragilimento
- impurità compromettenti il funzionamento

8. Cinghie di fissaggio da scartare

Danneggiamenti

- rotture del tessuto, danni termici alla superficie
- crepe laterali > 5 mm
- etichette mancanti
- ganci di ancoraggio difettosi / deformati
- cricchetti danneggiati / rigidi

9. Informazioni e condizioni DEKRA

La stabilità delle unità di carico testate corrisponde alle accelerazioni richieste secondo DIN EN 12642, Appendice B, prove di guida dinamica e DIN EN 12195-1 calcolo delle forze di ancoraggio. La certificazione è valida solo per la forma sottoposta a prova o fino ad un peso di carico corrispondente al carico utile del veicolo. Essa decade con l'entrata in vigore di nuove disposizioni di legge o modifiche di parti essenziali delle norme di imballaggio, di carico e di fissaggio. Modifiche significative o nuovi aggiornamenti nelle varianti di imballaggio, carico e fissaggio devono essere nuovamente certificati da DEKRA Automobil GmbH.

- **Osservanza dei carichi assiali durante il carico**
- **materiale antiscivolo sotto tutto il carico per evitare che il carico poggi a terra, utilizzare un materassino, dimensioni min. 60 X 60 cm, $\mu=0,6$**
- **Posizionare e legare 2 cinghie su ogni fila di carico (LC = 2.500 daN, STF = 500 daN)**
- **Uso di protezioni per i bordi esterni dei colli di barre di piombo**

10. Ente certificatore DEKRA

Il perito DEKRA



Dipl.-Ing. (FH) Johannes Schneiders

DEKRA Automobil GmbH

Tecnologia dei veicoli / analisi incidenti stradali / fissaggio del carico

Theodor-Heuss-Str. 69 Filiale di Duisburg D-47167

Tel.: 00 47 / 203 / 58904 - 58 Fax: -79

e-mail: johannes.schneiders@dekra.com

DEKRA Automobil GmbH
Handwerkstraße 15
D-70565 Stuttgart
Telefon (07 11) 78 61-0
Telefax (07 11) 78 61-22 40
www.dekra.com

Sitz Stuttgart, Amtsgericht Stuttgart,
HRB-Nr. 21039
Bankverbindungen:
Commerzbank AG
IBAN: DE84 6008 0000 0901 0051 00 / BIC DRESDEFF600
BW-Bank BIC: SOLADEST
IBAN: DE74 6005 0101 0002 0195 25 / BIC SOLADEST

Vorsitzender des Aufsichtsrates:
Stefan Kölbl

Geschäftsführer:
Guido Kutschera (Vorsitzender)
Friedemann Bausch
Jann Fehlauer