



---

## Ladungssicherungs - INFO



### **Niederzurren mit Ketten und Gurten ( kraftschlüssiges Verfahren )**

Für die Anzahl der Zurrmittel ist ausschlaggebend:

- $S_{TF}$ -Wert der Ratsche
- Reibbeiwert
- Winkel alpha
- Gewicht der Ladung
- Abzusichernde Richtung ( Nach Vorne 0,8 G, zur Seite und nach Hinten nur 0,5 G )

Einstellung über den Zurrmittelrechner

Bei einer formschlüssigen Verladung nach Vorne sind nur noch die seitlichen und nach hinten wirkenden Kräfte zu berücksichtigen, vorausgesetzt die Stabilität der Stirnwand ist ausreichend ( DIN EN 12642 )



### **Diagonalverzurrung ( formschlüssiges Verfahren )**

Zu beachtende Größen:

- Gewicht der Ladung
- LC- Wert des Zurrmittels
- Alpha und Beta- Winkel der Zurrmittel
- Reibbeiwert

4 Zurrmittel mit jeweils xx LC-Wert sind mit der Zurrmittelschablone Fa. Hebezone mittleres Feld ohne Einstellung ablesbar.

Bei allen Ladungssicherungsvarianten ist eine evt. Kippgefährdung der Ladung zusätzlich zu berücksichtigen.

Regelungen zur Berechnung der erforderlichen Ladungssicherungskräfte:

- VDI- Richtlinie 2700 Blatt 2
- DIN EN 12195 – 1

Weitere INFO´s über die Berechnung von Kräften und Handhabung des Zurrmittelrechners über [www.hebezone.de](http://www.hebezone.de) unter Ladungssicherung.