

# Lastzüge

esas.04

## Lastzüge

Definition von Lastgruppen und deren Positionierung auf definierten Strecken auf 2D-Teilen.  
Automatische Erzeugung von Lastfällen für einzelne Lastpositionen.

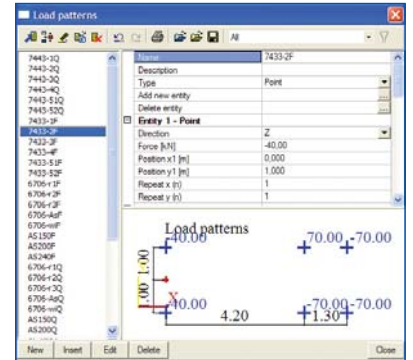
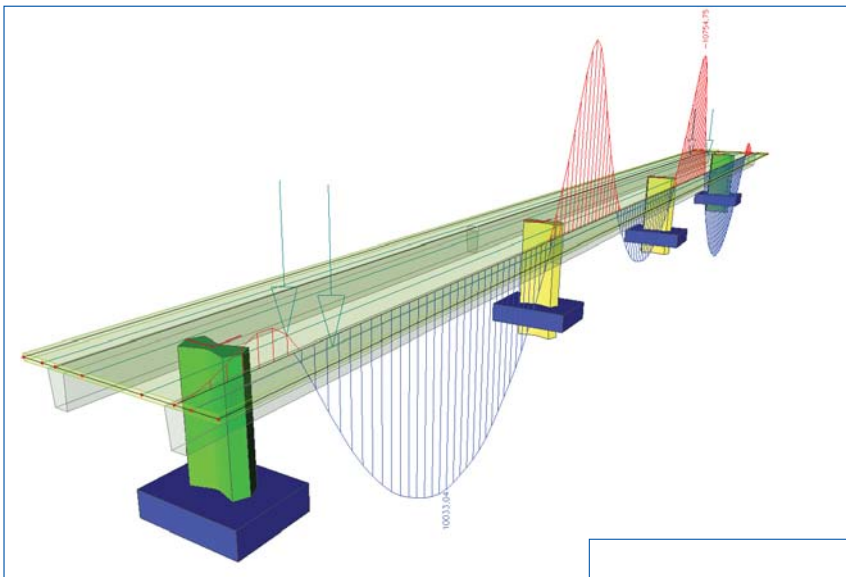


Datasheet Scia Engineer

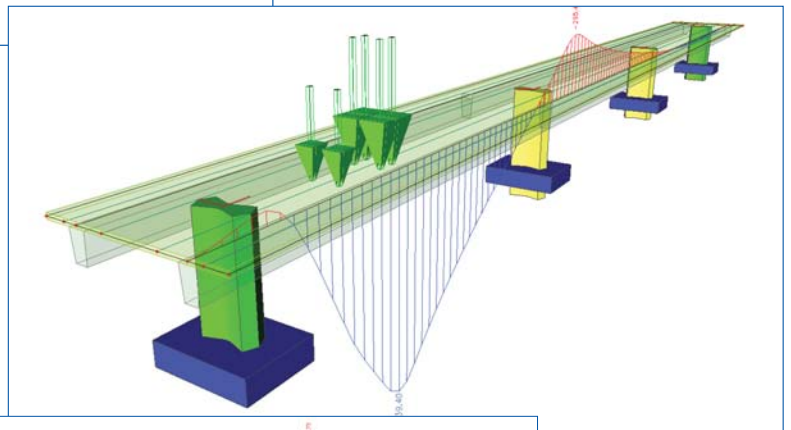
esas.04



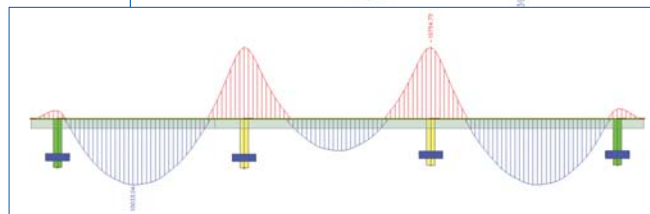
Scia  
Engineer



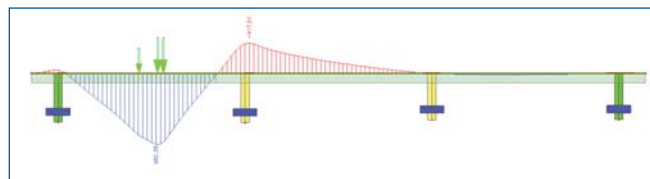
Der Modul Lastzüge ermöglicht den Benutzer bewegliche Lasten auf Platten zu generieren. Der Generator benutzt vordefinierte Lastgruppen, Strecken und spezifische Schritte um die Lastfälle, in den die Kräfte auf die richtige Stelle gesetzt werden, zu generieren. Belastete Platten sind möglicherweise ein Teil des 3D Modells entweder flach oder gekrümmt.



Die Lastgruppen sind zusammengesetzt aus konzentrierte (Punkt-) Lasten, uniform verteilte Linienlasten und Flächenlasten, d.h. freie Lasten aller Art. Die definierte Lasten bewegen also die vorgegebene Spur entlang wie einen „steifen Körper“. Wenn die Lasten ein langes Fahrzeug darstellen welches „gebrochen“ in den Kurven der Strecke, ist es möglich um Drehpunkten zu definieren. Die Lasten sind in einer Datenbank gespeichert und es ist möglich sie mit anderen Projekten zu teilen. Die Installation des Programms enthält einen Satz vordefinierte Lasten, dem Standard EC-EN gemäß.



Die Lastgruppen können am Modell hinzugefügt werden durch das Benutzen von aktuellen Lastfälle auf einer benutzerdefinierten Position (mit Maus oder Koordinaten). Diese Weise von Eingeben ist nützlich wenn dieselben Kräfte mehrmals im selben Projekt oder in verschiedene Projekte benutzt werden.



## Highlights

- ▶ Intelligente Generierung von Wanderlasten auf Platten.
- ▶ Lastsystem kann aus Knoten- Linien- und Flächenlasten bestehen.
- ▶ Praktische Modellierung von langen Systemen mittels Knoten in Richtungsänderungen.
- ▶ Wandelast kann entlang beliebig gekrümmter Strecke bewegt werden.

Die zweite Weise von eingeben der Kräfte ist sie den vordefinierten Strecken entlang setzen. Die Strecke, die die Kräfte folgen müssen, besteht aus rechte und gekrümmte Teile. Der Satz Lastfälle wird automatisch generiert. Die Kräfte bewegen die Strecke entlang und können auf einer richtigen Position gesetzt werden.

Die Auswertung der Ergebnisse wird gemacht mittels einer Umhüllung der generierten Lastfälle. Die Umhüllung zeigt äußerste interne Kräfte oder Spannungen.

Wenn nötig ist es möglich die Ergebnisse für einen einzelnen Lastfall zu überprüfen.

