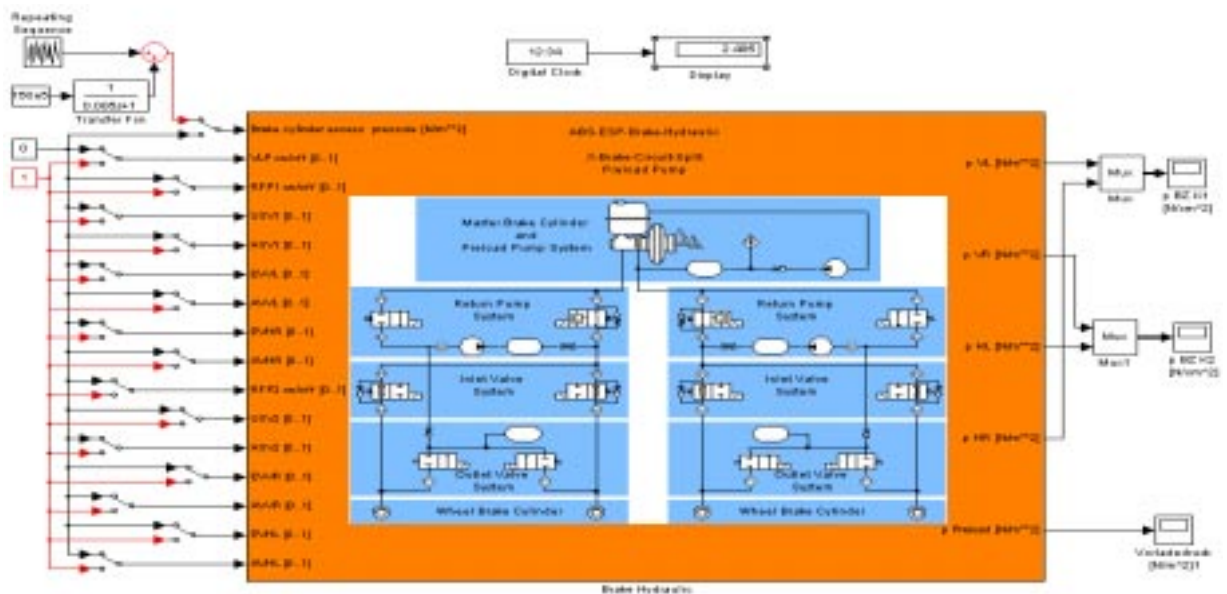
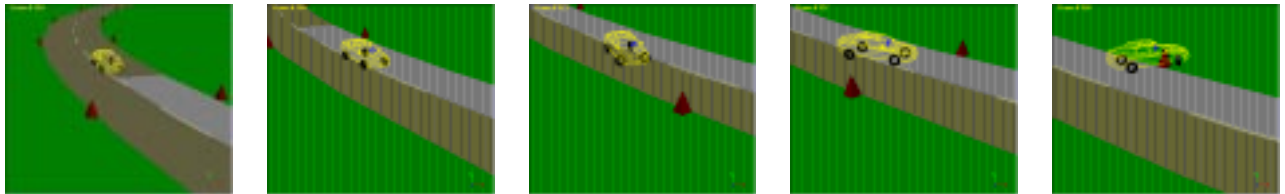


DYNA[®]tools - Bremshydraulik

DYNA^{tools} –Bremshydraulik bietet Ihnen die echtzeitfähige Simulation der Hydraulik verschiedener Bremssysteme (ABS, ASR, ESP, ...) für den Offline- oder Prüfstandsbetrieb mit den generischen Modulen der DYNA^{tools} –Bremshydraulik-Bibliothek. Die Echtzeitfähigkeit des Modells ermöglicht Ihnen, die Steuergeräte und die Regelalgorithmen Ihrer Bremshydraulik im HIL-Betrieb zu testen.



Vollständig parametrisiertes Modell:

Modell und Parameter sind jeweils in getrennten Datensätzen abgelegt.

Bedeutung des Modells:

Zur Abbildung werden wenige geometrische Größen, physikalische Eigenschaften der Bremsflüssigkeit und einige Meßdaten benötigt. Daraus lassen sich mit den Preprocessing-Tools die Parameter für die Bremshydraulik-DYNA^{tools} berechnen. Mit Messungen des zeitlichen Druckaufbaus lässt sich die Dynamik des Hydrauliksystems validieren.

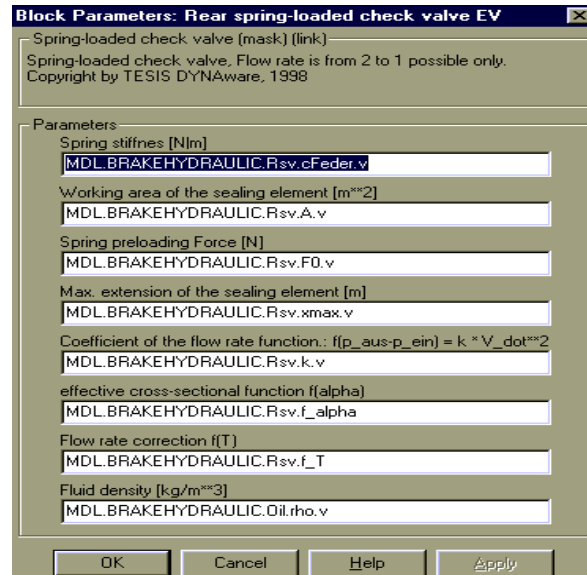
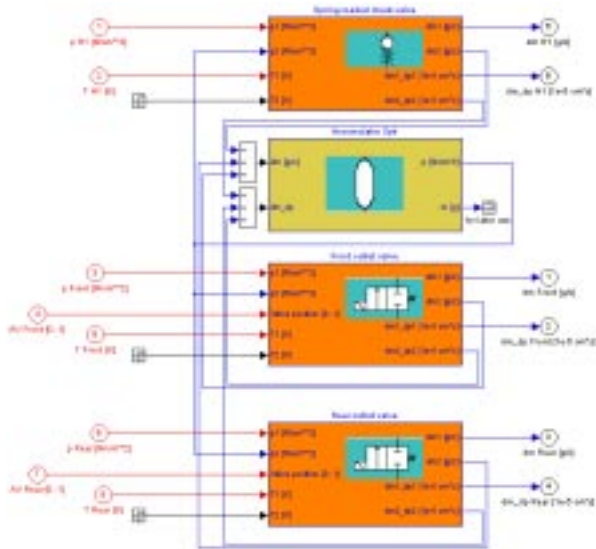
Modulare Struktur:

Die modulare Struktur ermöglicht es, nahezu alle marktgängigen Bremshydrauliksysteme zusammenzustellen und zu modellieren. Die Struktur des Modells wird dem Schema des Hydraulikplans entsprechend, aufgebaut. Die hydraulischen Sinnbilder tragen zur Verständlichkeit der Funktionalität und des Aufbaus bei.

Offline- und HIL-Betrieb:

Die Brems hydraulikmodelle lassen sich offline in Simulink[®] betreiben und testen. Da das Hydraulikmodell die Ventilsignale verwendet, wie sie vom Steuergerät geliefert werden, muß in der Offline-Simulation das Steuergerät emuliert werden.

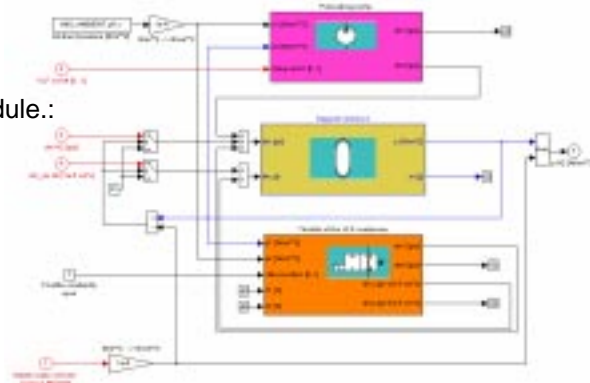
Mit Real-Time Workshop[®] lässt sich aus der Simulinkdarstellung echtzeitfähiger Code generieren. Mit dSPACE[®] Simulator sind HIL-Lösungen erhältlich, in denen das Steuergerät als Hardware eingebunden ist.



Bibliotheksmodule:

Die Brems hydraulikbibliothek der DYNA^{tools} enthält die wichtigsten Hydraulikelemente als Simulink[®]-Bibliotheksmodule.:

- Behälter
- Pumpe
- Bremszylinder
- Stromventile
- Druckbegrenzungsventile
- Rückschlagsventile



Customising: Wir stellen Ihnen gerne unser bei namhaften Unternehmen bewährtes Know-How zur Verfügung, z. B. übernehmen wir für Sie die Entwicklung zusätzlicher Modellkomponenten oder die Anpassung an Ihre Simulationsumgebung.

