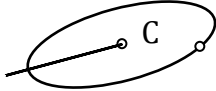


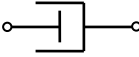
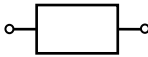

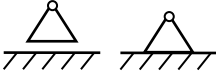

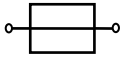




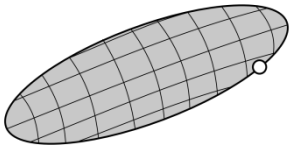
Modellelemente

Mehrkörpersysteme (starr)

Idealisierungen	<ul style="list-style-type: none">starre, massebehaftete Körper (Trägheit)Koordinatensysteme/Marker (Punkt auf Körper, z.B. zur Verknüpfung von Körpern, Angriffspunkte für Einzelkräfte)masselose Koppellemente (bekannte Kraftgesetze die eingeprägte Kräfte und Momente erzeugen)masselose Bindungselemente (reibunglos in freie Bewegungsrichtung, starr in sperrende Richtung, erzeugen Reaktionskräfte und -momente)		
Symbole	Körper		
	starrer Körper		Masse m Trägheitstensor I
	Massenpunkt		Masse m
	Koppelemente		
	Feder		Steifigkeit c ungespannte Länge l_0
	Dämpfer		Dämpfung d
Kraftstellglied		Kraftsteuerung $F(t)$	
Bindungselemente			
Stab			
Gelenklager			
feste Einspannung			
Lagestellglied		Bewegungssteuerung $l(t)$	



Flexible Mehrkörpersysteme

Idealisierungen	<ul style="list-style-type: none">▪ starre, massebehaftete Körper (Trägheit)▪ massebehaftete Körper mit festgelegten Verformungseigenschaften (Trägheit und Steifigkeit)▪ Koordinatensysteme/Marker (Punkt auf Körper, z.B. zur Verknüpfung von Körpern, Angriffspunkte für Einzelkräfte, Beschreibung der Verformung)▪ masselose Koppellemente (bekannte Kraftgesetze die eingeprägte Kräfte und Momente erzeugen)▪ masselose Bindungselemente (reibunglos in freie Bewegungsrichtung, starr in sperrende Richtung, erzeugen Reaktionskräfte und -momente)		
Zusätzliche Symbole	elastischer Körper		Materialkennwerte E , ν Dichte ρ Körpergeometrie