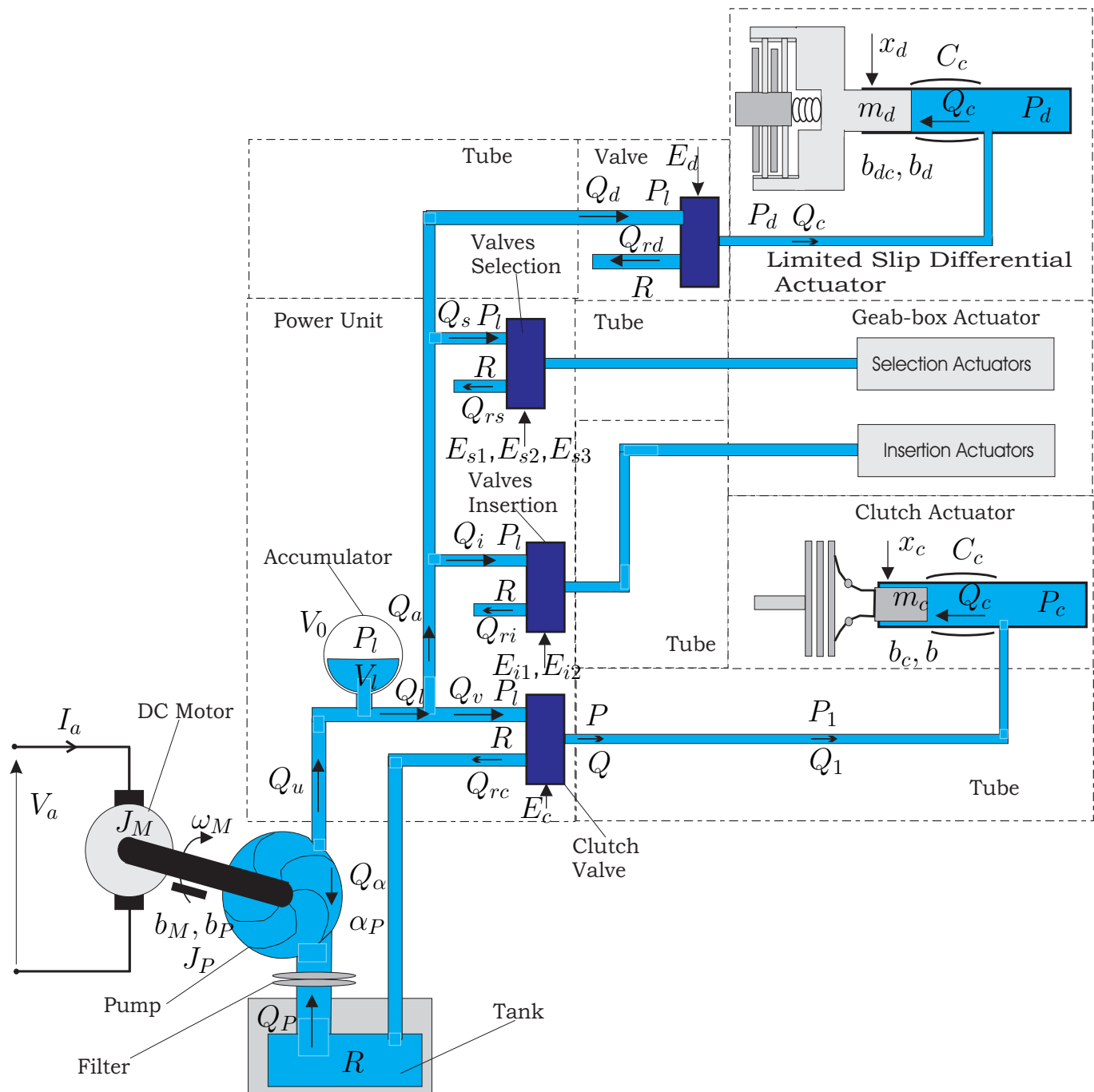
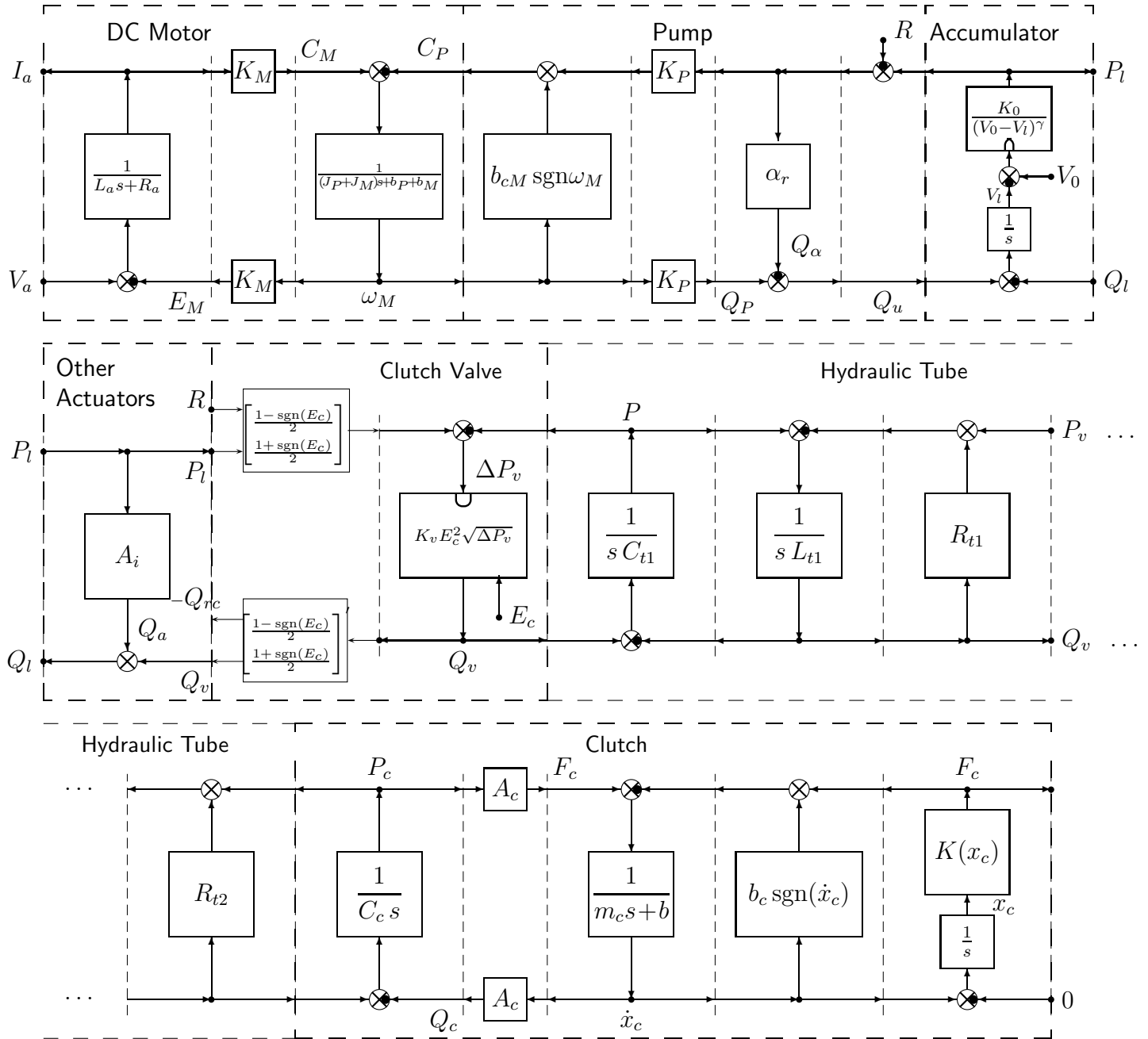


Sistema idraulico di un'autovettura



Il sistema che fornisce potenza idraulica ad un'autovettura è essenzialmente costituito da un motore elettrico, da una pompa ad ingranaggi, da un accumulatore idraulico e da una serie di elettrovalvole che controllano la potenza fornita ai vari utilizzatori (frizione elettroattuata, differenziale elettronico, selezione e inserimento marcia, ecc.).



Questo schema POG descrive il modello dinamico dei seguenti elementi fisici:

- Motore elettrico (induttanza e resistenza di armatura L_a , R_a , costante di coppia K_M , momento di inerzia e attrito lineare del rotore J_M , b_M).
- Pompa idraulica (guadagno K_P , trafilamenti α_r , attriti statici b_{cM})
- Accumulatore idraulico (volume a vuoto V_0 , costante elastica del gas K_0)
- Circuito idraulico di controllo della frizione (elettrovalvola; modello idraulico del tubo di collegamento; capacità idraulica del cilindro: C_c ; massa, sezione e attrito del pistone: m_c , A_c e b_c ; molla a tazza: $K(x_c)$.)