$$\begin{split} \varepsilon &= 10^{-4} \\ \lambda_{\rm i} &= \frac{2\langle n_{\rm i} + \langle n_{\rm i}, n_{\rm j} \rangle n_{\rm j}, v_{\rm j} - v_{\rm i} \rangle}{1 - \langle n_{\rm i}, n_{\rm j} \rangle^2 + \varepsilon} \\ \lambda_{\rm j} &= \frac{2\langle n_{\rm j} + \langle n_{\rm j}, n_{\rm i} \rangle n_{\rm i}, v_{\rm i} - v_{\rm j} \rangle}{1 - \langle n_{\rm j}, n_{\rm i} \rangle^2 + \varepsilon} \\ q_{\rm ij} &= \frac{1}{2} \left(v_{\rm i} + v_{\rm j} \right) - \frac{1}{4} \left(\lambda_{\rm i} n_{\rm i} + \lambda_{\rm j} n_{\rm j} \right) \end{split}$$

where

$$egin{aligned} \mathbf{v}_{\mathrm{i}} &\in \mathbb{R}^{3} \ \mathbf{n}_{\mathrm{i}} &\in \mathbb{R}^{3} \end{aligned}$$

$$v_{j} \in \mathbb{R}^{3}$$

$$n_{\rm j} \in \mathbb{R}^3$$