Conclusione

Usiamo per lo schema 3 lo stesso circuito costruito per lo schema 2 ma con l’aggiunta di uno regolatore con resistenza nell’ingresso di alimentazione dell’attuatore.

Effettuando vari test su questa configurazione, aumentando e diminuendo la resistenza dello strozzatore, si cerca di raggiungere la velocità minima di fuoriuscita e di rientro dello stelo.

Raggiunta la velocità minima di fuoriuscita e di rientro notiamo che si viene a creare un fenomeno di stick slip che fa avanzare lo stelo a scatti e non in maniera fluida.

Un fattore molto importate che si nota con questo tipo di esercitazione è che se si deve effettuare una regolazione della velocità di fuoriuscita o rientro dello stello, è assolutamente necessario inserire la resistenza in scarico e non in alimentazione per non generare un effetto di stick slip. Questo perché passando per la resistenza la nostra pressione spinge lo stantuffo e così facendo crea un volume maggiore che deve essere ogni istante riempito. In questo processo la resistenza impedisce il riformarsi istantaneamente della giusta pressione nella camera con il nuovo volume e quindi va a creare il suddetto fenomeno.

Nello schema 5 andiamo ad utilizzare invece una valvola di scarico che ci permette, se posizionata in modo opportuno, di mandare in scarico rapido una delle due fasi, cioè o quella di uscita dello stelo e quella di rientrata.

Questo sistema viene utilizzato per la necessità di avere una valvola di scarico vicina all’attuatore, in modo tale da non scaricare da un punto di sfogo troppo lontano dall’attuatore e di conseguenza risentire della resistenza generata da una tubazione troppo lunga. Con questo semplice accorgimento andiamo ad eliminare la resistenza generata dalla tubazione e quindi garantiamo con assoluta certezza la massima velocità di rientro o fuoriuscita dello stelo.