

Ablösende Regelung (schlagfreie Umschaltung)

hyTRax bietet die ablösende Regelung zwischen der Positions- und Druck- oder Kraftregelung bzw. umgekehrt im laufenden Betrieb, auch „schlagfreie Umschaltung“ genannt. Je nach Variante kann der Wechsel des einen Regelungsmodus in den anderen im Stillstand oder während der Bewegung erfolgen.

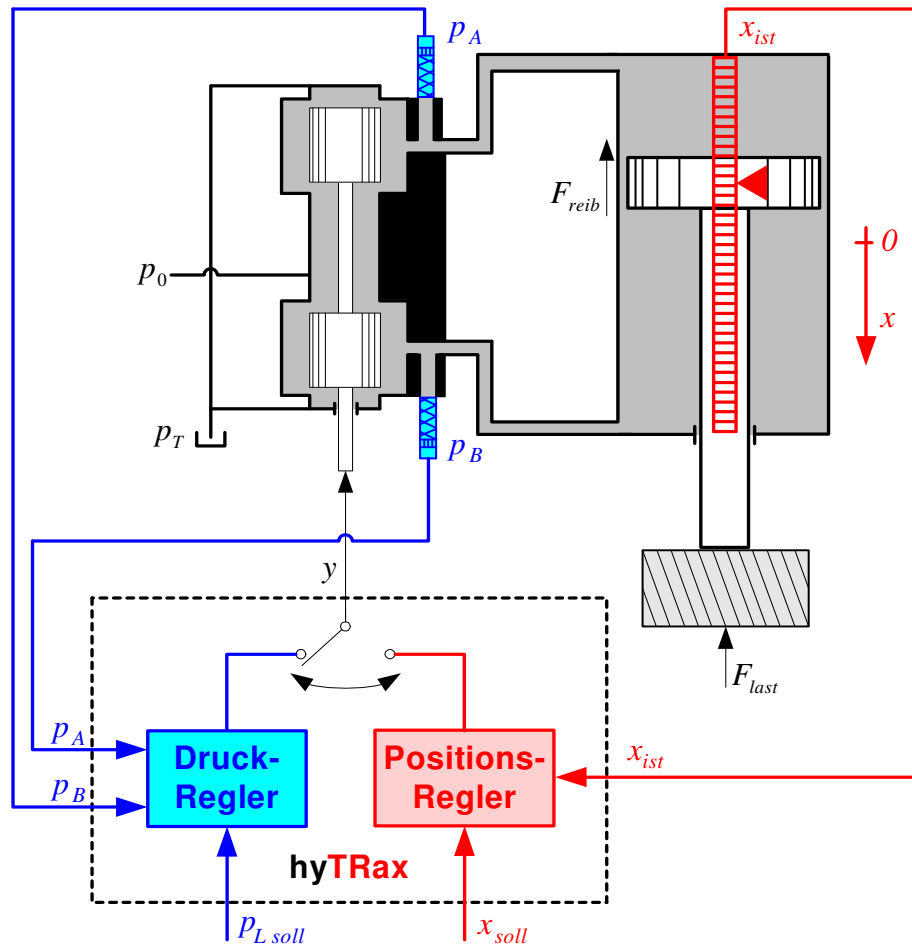


Bild: Hydraulischer Zylinderantrieb mit ablösender Regelung

Die schlagfreie Umschaltung wird eingeleitet, wenn der Lastdruck des hydraulischen Antriebes im Positionsregelkreis einen vom Anwender vorgegebenden Schwellwert übersteigt. Anschließend wird auf den ersten Sollwert des Druckregelkreises zurückgerechnet, der automatisch im Druckregelkreis vorgegeben und darauf hin schlagfrei umgeschaltet wird. Der Antrieb befindet sich nun im Lastdruck-Regelkreis.

Soll von der Druck- in die Positionsregelung umgeschaltet werden, muss der Lastdruck des hydraulischen Antriebes einen vom Anwender vorgegebenden Schwellwert unterschreiten. Anschließend wird auf den ersten Sollwert des Positionsregelkreises zurückgerechnet, dieser Sollwert automatisch im Positionsregelkreis vorgegeben und daraufhin schlagfrei umgeschaltet. Der Antrieb befindet sich wieder im Positionsregelkreis.