

## Gleichlauf

Unter Gleichlauf versteht man die synchrone Bewegung mehrerer Achsen, d.h. jede Achse eines Achsverbundes soll gleichzeitig dem gleichen Bahnverlauf folgen. Dazu befindet sich jede Achse für sich in einem (untergeordneten) Positionsregelkreis (Beschreibung s. oben). Eine übergeordnete Einheit überwacht, dass sich die Istpositionen der Antriebe zueinander innerhalb definierter Grenzen befinden. hyTRax bietet GleichlaufFunktionen standardmäßig für zwei bis acht hydraulische Achsen.

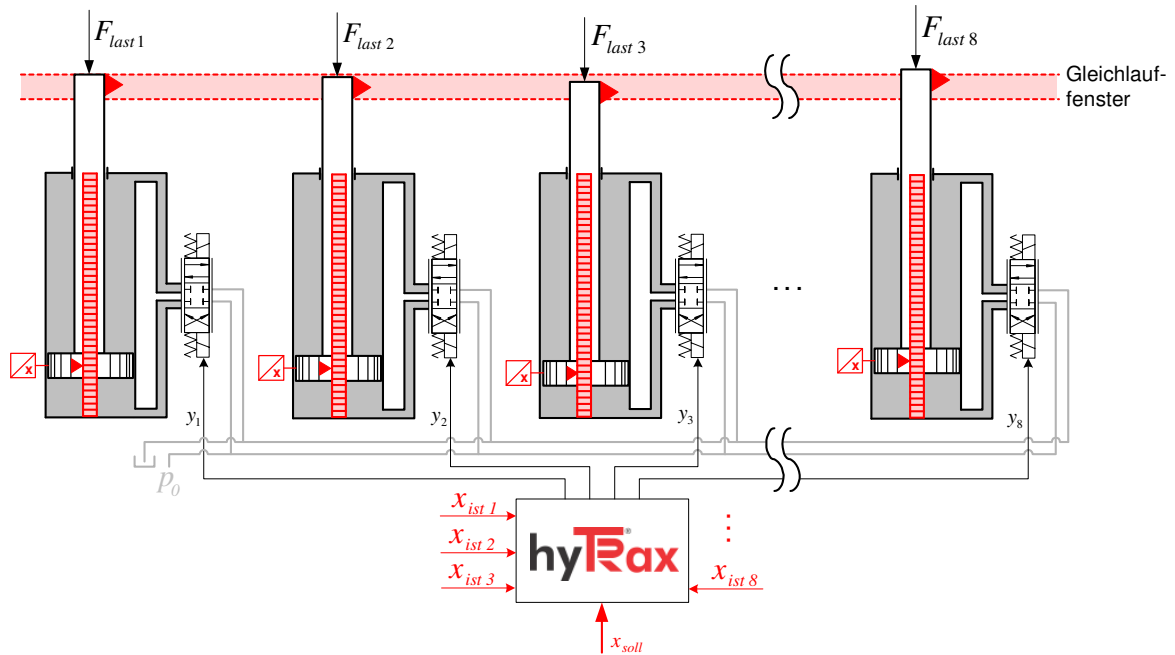


Bild: Hydraulische Zylinderantriebe in der Gleichlaufregelung

Innerhalb des Gleichlaufs wird zwischen einer Gleichlaufüberwachung (oder auch Gleichlaufsteuerung genannt) und einer (echten) Gleichlaufregelung unterschieden. Überschreitet ein Antrieb bei der Gleichlaufüberwachung den zulässigen maximalen Gleichlauffehler (z.B. aufgrund unterschiedlich hoher Lasten, ungleichen Reibparameter, Hindernissen etc.), so werden seitens hyTRax keine Maßnahmen getroffen, um diesen Antrieb wieder in das Gleichlauffenster zu führen bzw. die anderen Achsen der abweichenden Achse anzupassen. Es wird lediglich gemeldet, welcher Antrieb das Gleichlauffenster verlassen hat. Weitere Maßnahmen darauf müssen von der übergeordneten Steuerung ausgelöst werden.

Bei einer Gleichlaufregelung beeinflusst hyTRax im Gegensatz dazu das Verhalten der einzelnen Achsen, falls eine Achse das Gleichlauffenster verlässt. Nur für den Fall, dass die Antriebe sich aus unterschiedlichsten Gründen nicht in das gemeinsame Gleichlauffenster fahren lassen, meldet hyTRax dieses Fehlverhalten an die übergeordnete Steuerung. Weitere Reaktionen müssen dann auch im Fall der Gleichlaufregelung von der übergeordneten Steuerung übernommen werden.