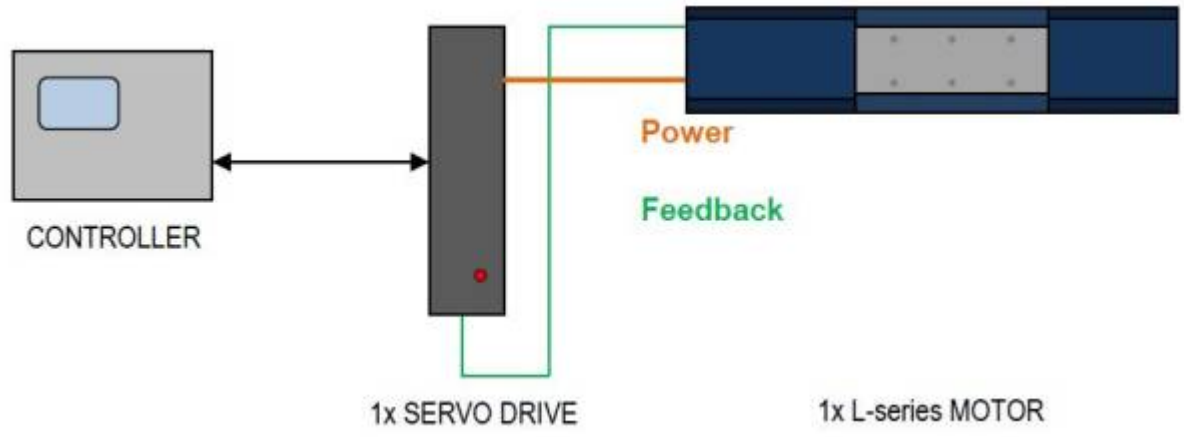
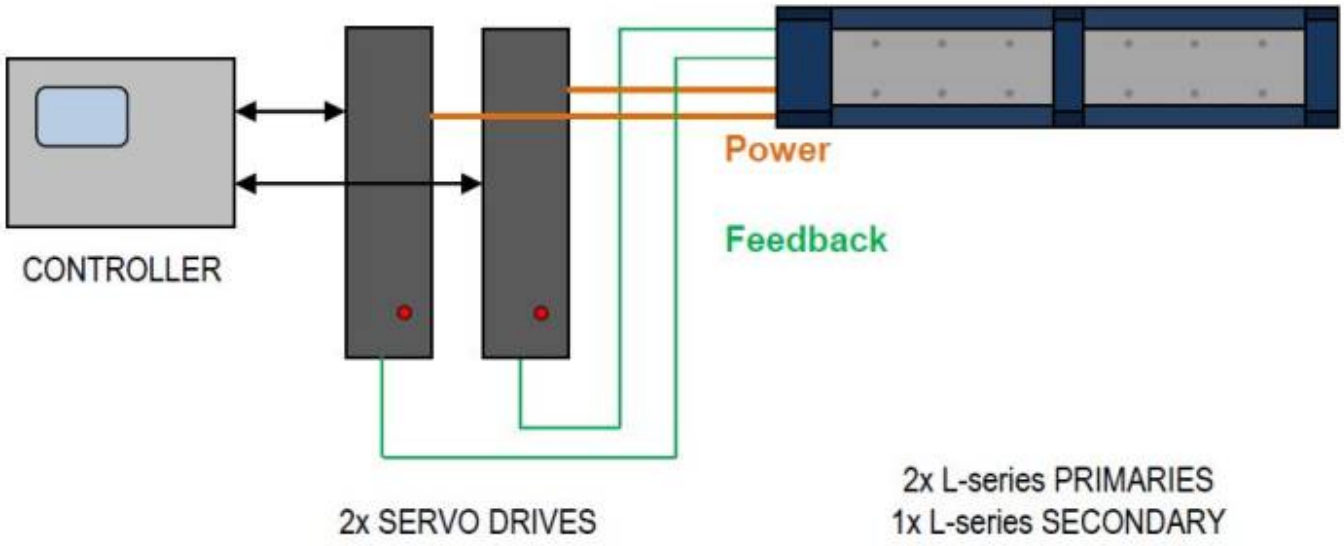
Disposizione dei componenti del motore

Disposizione singola

La disposizione singola del primario è la disposizione più comune.

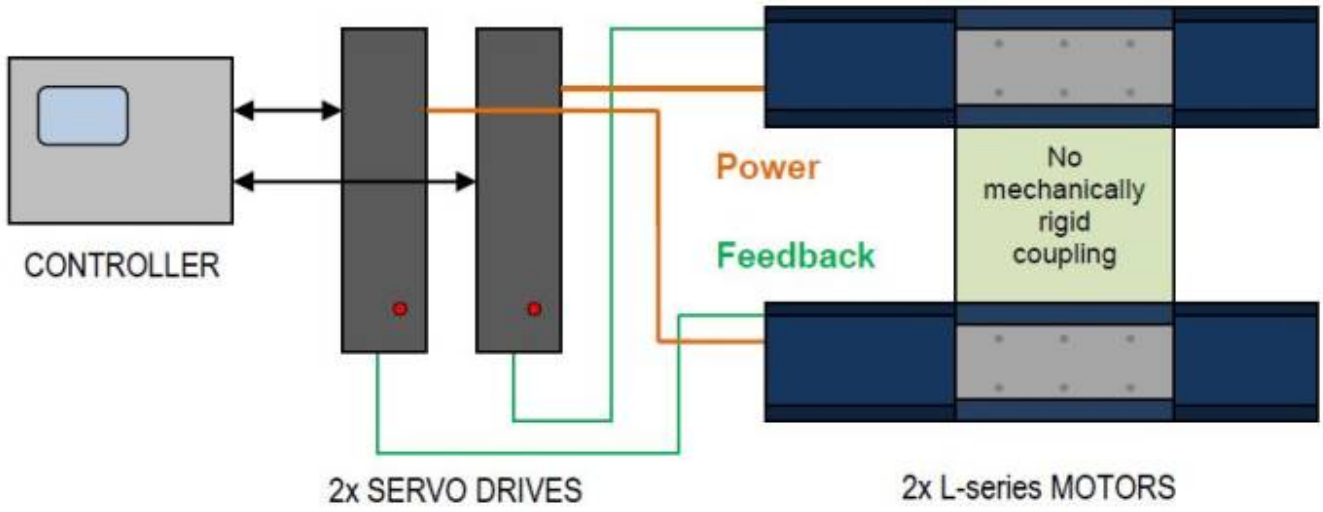


È possibile anche il funzionamento indipendente di due o più primari su un secondario.



Disposizione gantry

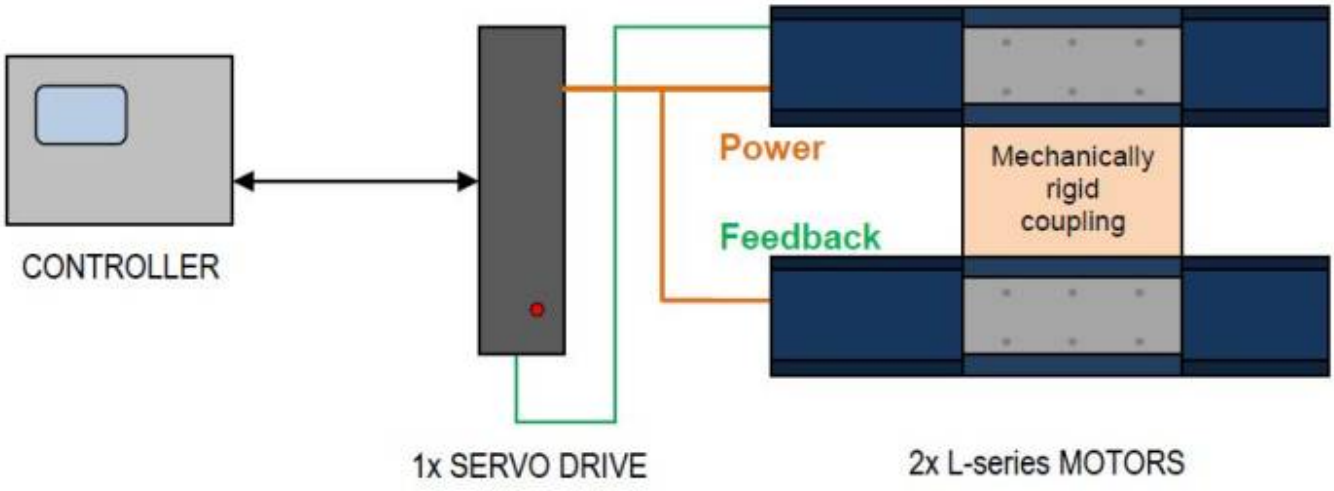
Il funzionamento con due scale lineari e controller di azionamento (disposizione gantry) dovrebbe essere pianificato se ci sono condizioni di carico che differiscono per luogo e tempo, e non può essere garantita sufficiente rigidità tra i motori. Questo è frequentemente il caso di assi in una struttura gantry, per esempio.



Con disposizioni gantry i motori possono essere sollecitati asimmetricamente, sebbene l'offset di posizione sia minimizzato. Di conseguenza, questo carico di base permanentemente presente può portare a una sollecitazione generalmente più alta rispetto a una disposizione singola. Questo deve essere considerato quando si seleziona l'azionamento.
Nota: La sollecitazione asimmetrica può essere ridotta al minimo allineando esattamente il sistema di misura della lunghezza e le parti primaria e secondaria tra loro, e tramite una compensazione dell'errore d'asse interna all'azionamento.

Disposizione parallela

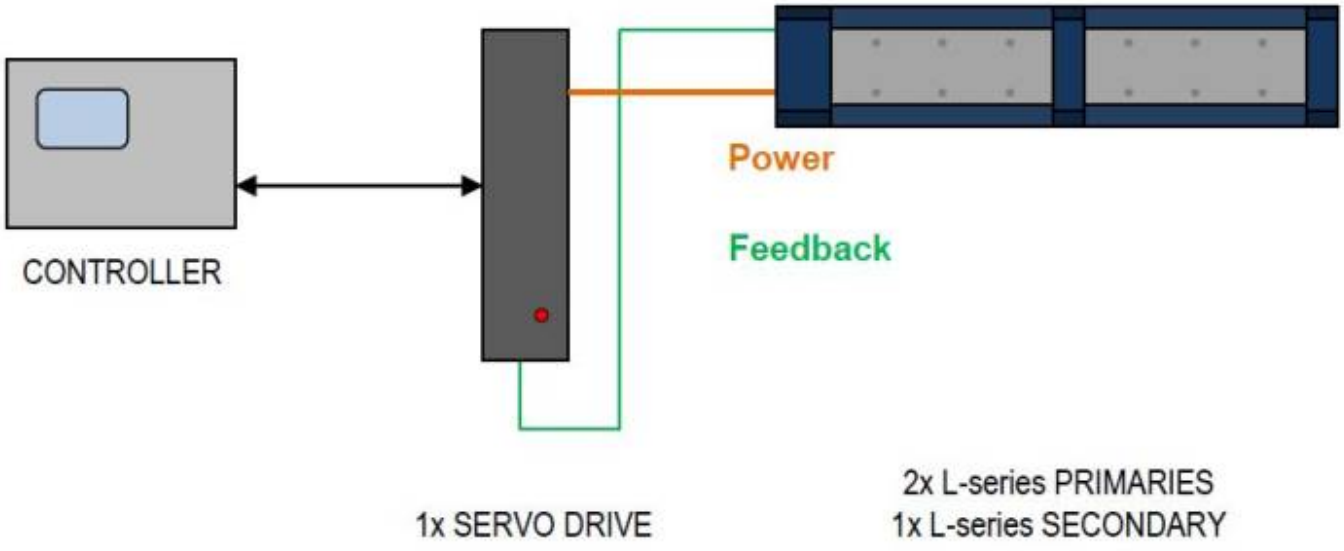
La disposizione parallela consiste in due o più motori su un controller di azionamento. È possibile se l'accoppiamento tra i motori può essere molto rigido.



Per garantire un funzionamento riuscito, l'asse deve soddisfare i seguenti requisiti nella disposizione parallela:
• Accoppiamento molto rigido dei motori all'interno dell'asse
• Offset di posizione tra le parti primarie <1 mm in direzione di avanzamento
• Offset di posizione tra le parti secondarie <1 mm in direzione di avanzamento
• Stessa sequenza di poli delle parti secondarie
• Se possibile, carico stazionario e disposto simmetricamente rispetto ai motori

In una disposizione parallela, i primari in direzione di avanzamento possono essere meccanicamente accoppiati e disposti in forma di “disposizione a doppio pettine” unendo semplicemente il lato inferiore delle due parti secondarie. Oltre alla moltiplicazione della forza, le forze attrattive tra primario e secondario sono compensate verso l'esterno. Con la disposizione corrispondente, le guide lineari non sono sollecitate in aggiunta e possono anche essere dimensionate più piccole.

Disposizione parallela su un secondario



In una disposizione parallela, i primari in direzione di avanzamento possono essere meccanicamente accoppiati e disposti in successione. Per garantire un funzionamento riuscito, i primari devono essere disposti in una griglia specifica. La determinazione delle dimensioni della griglia che devono essere rispettate dipende dalla direzione dell'ingresso del cavo e dal raggio di curvatura consentito del cavo di alimentazione.
Se i primari sono disposti uno dietro l'altro con gli ingressi dei cavi nella stessa direzione, deve essere rispettato un multiplo intero del doppio passo polare elettrico.

Nota: Quando determini la corretta distanza del primario con ingressi dei cavi nella stessa direzione, devi sempre usare lo stesso punto di riferimento per entrambi i primari (es. lo stesso foro di montaggio).

From:
https://www.nilab.at/dokuwiki/ - **NiLAB GmbH Knowledgebase**

Permanent link:
https://www.nilab.at/dokuwiki/doku.php?id=it:ironcore_motors:motor_arrangement

Last update: **2026/09/11 14:25**