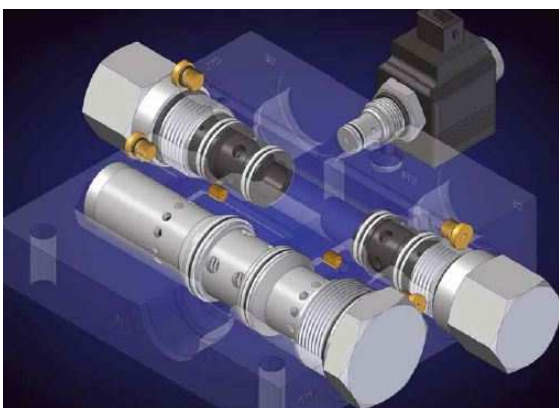




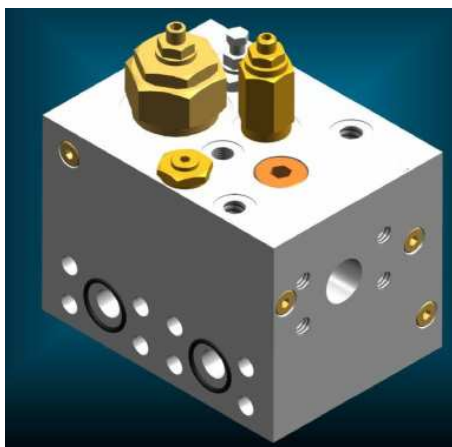
Soluzioni oleodinamiche per argani



La tecnologia delle valvole a cartuccia permette di concentrare numerose funzioni di controllo oleodinamico in un unico blocco, offrendo garanzie di elevata funzionalità, sicurezza, minore utilizzo di tubature di allacciamento, minori tempi di assemblaggio e sensibile riduzione degli spazi.



Power Hydraulik propone diverse soluzioni circuitali per il controllo dei motori idraulici degli argani. Sono blocchi oleodinamici realizzati con ausilio di valvole over-center, in grado di intervenire per bloccare i motori idraulici in caso di rottura delle tubazioni di alimentazione e di evitare movimenti incontrollati durante le manovre di azionamento dell'argano.



I blocchi sono progettati per offrire diverse tipologie di circuito, dal semplice controllo tramite over-center singola, a quelli con inserimento del comando del freno di emergenza. Sono previste inoltre soluzioni in cui è possibile modulare la pressione di comando da inviare al freno, per mezzo di apposite valvole riduttrici di pressione, o ancora circuiti in cui è possibile annullare gli effetti di eventuali pressioni residue presenti nell'impianto.

Power Hydraulik ha disegnato una serie di blocchi di comando freno, realizzati in maniera tale da essere montati direttamente sui motori idraulici dei principali costruttori. Tale soluzione permette montaggi personalizzati, estremamente contenuti nelle dimensioni e di assoluta efficacia.

In base ai vari schemi funzionali si possono avere blocchi valvole dimensionati per portate comprese tra 50 e 500 litri/min. con pressioni massime di esercizio fino a 350 bar



Soluzioni circuitali

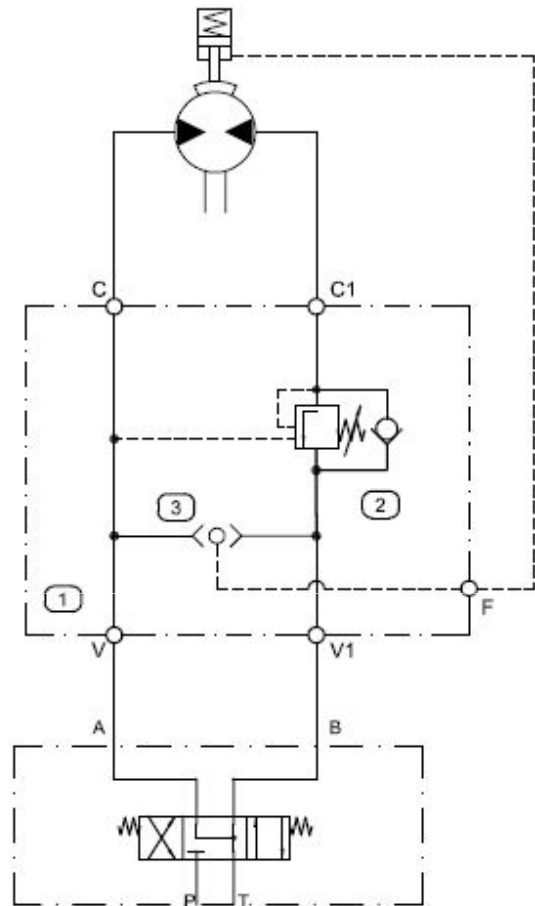
Circuito A

Questo è il circuito più semplice che si possa adottare per il controllo di un argano. La valvola ① comprende una valvola Over-center ②, e una valvola bistabile ③.

La valvola Over-center ② è posta sulla linea di sostentamento del carico. Nel senso di rotazione del motore idraulico coincidente alla salita del carico il passaggio dell'olio è libero attraverso la valvola di ritegno incorporata nella valvola ②; nel senso di discesa del carico la valvola ② blocca il motore fino a quando non si stabilisce una pressione appropriata sul ramo opposto.

Questa valvola assicura che la rotazione del motore sia direttamente influenzata dalla corrispondente apertura del distributore, blocca il motore in caso di rottura della tubazione, protegge da sovrappressioni tramite la sezione di pressione della valvola Over-center.

La valvola bistabile ③ preleva dal ramo di pressione maggiore una sufficiente quantità d'olio da inviare al freno montato sull'argano. E' possibile così sbloccare il freno di sicurezza a comando negativo, non appena la pressione di alimentazione al motore supera il valore di taratura del freno stesso. In questo tipo di applicazione il freno deve essere in grado di tollerare una pressione pari a quella massima del circuito della macchina.

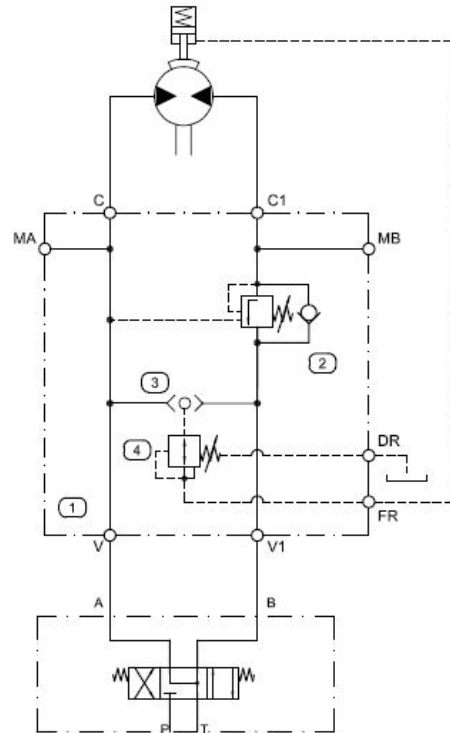
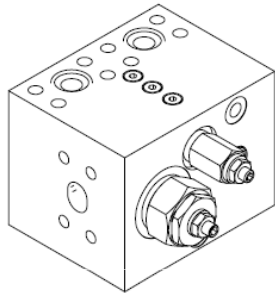


Circuito A

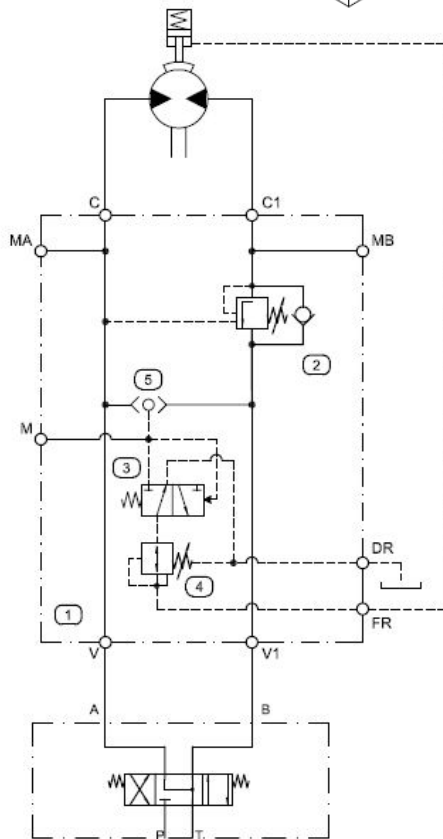


Circuito B

Questo circuito ha le medesime caratteristiche di quello presentato nel precedente circuito A, con aggiunta di una valvola riduttrice di pressione ④. Questa valvola ha lo scopo di ridurre la pressione prima che questa raggiunga il freno, si ha così la possibilità di utilizzare il freno alla specifica pressione per cui è stato progettato, ed il suo funzionamento per tanto non è influenzato dalla pressione massima del circuito della macchina.



Circuito B



Circuito C

Circuito C

Questo circuito si presenta simile a quello sopra descritto come circuito B, nel quale però è stato inserito un deviatore pilotato ③, prima della valvola riduttrice di pressione ④. In questo modo si evita che una accidentale contropressione possa arrivare al freno attivandone impropriamente lo sblocco. Questo deviatore è tarato per aprirsi ad un valore di pressione appropriato, al di sotto del quale l'olio non può arrivare alla valvola ④ e di conseguenza anche al freno. Solamente quando si attua una manovra intenzionale, e la pressione su un collegamento del motore supera la taratura imposta sul deviatore ③ è possibile iniziare la manovra di apertura del freno.



POWER HYDRAULIK
costruzioni oleodinamiche

