



# JAG

german power actuators since 2012

## JOCH ANTRIEBSSYSTEM doppelt-/ einfachwirkend

JAG Schwenkantriebe arbeiten mit Joch Antriebs-System (auch Joch-Kinematik / Schwingensystem). Dieses System bietet bei gleichem Kolbendurchmesser wie Zahnstange-Ritzel Antriebe durch den längeren Hebel höhere Drehmomente beim Öffnen und Schließen. Der Drehmomentverlauf entspricht perfekt dem variablen Drehmomentbedarf eines Kugelhahns oder einer Absperrklappe. Dadurch kann unter Umständen der Antrieb mit Jochsystem eine Nummer kleiner ausgewählt werden als der Antrieb mit Zahnstangen-Ritzel-System. Dies reduziert die Kosten für Anschaffung, Druckluftverbrauch sowie Einbaumaße und Gewicht.

### Kraftübertragung:

Durch Druckbeaufschlagung des Kolbens A wird die Kraft über die Rolle B auf das Steuerjoch C übertragen, welches fest mit Welle D und somit auch der Armaturenwelle verbunden ist. Der Hebel L ist bei 0° am längsten und entwickelt das Maximum an Kraft beim Schließen (wie beim Kugelhahn und einer Absperrklappe benötigt). In der Mittelstellung ist der Hebel am kürzesten und wird in der offenen Stellung wieder sehr lang (wie vom Kugelhahn benötigt).

## SCOTCH-YOKE SYSTEM double-acting / spring-return

JAG actuators work with scotch yoke system. This system is having a longer „arm“ and offer a much higher torque at beginning and end of stroke respect to rack and pinion actuators with same piston diameter. The torque curve correspond perfectly to the variable torque curve of a ball or butterfly valve. In that way you can often choose one smaller size of the scotch yoke actuator compared with rack and pinions actuators. This reduce the costs for the product, air consumption as well as dimensions and weights.

### Power transmission:

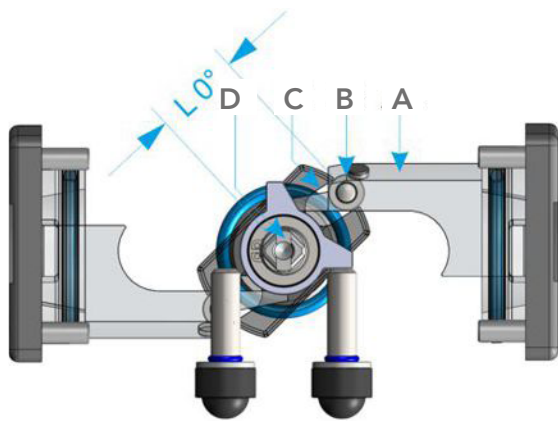
Air pressure on the piston A will transfer the power throughout the bush B to crank C which is fixed connected to the stem D and so to the valve's stem. The lever L is the longest at 0° and develops the highest torque when closing (as needed for ball and butterfly valve). In the middle position the lever is the shortest and increases again when opening (as needed for ball valves).

## SISTEMA A GLIFO doppio / semplice effetto

JAG attuatori rotanti lavorano secondo il sistema a glifo. Questo sistema per il „braccio“ più lungo offre a pari vantaggio di diametro pistone momenti torcenti molto più elevati ad inizio e fine corsa. La curva della coppia sviluppata segue perfettamente la curva di coppia variabile di valvole a sfera ed a farfalla. Per questi motivi si potrà spesso scegliere l'attuatore a glifo più piccolo di una misura rispetto all'attuatore con sistema a cremagliera. Questo riduce i costi del prodotto, del consumo aria nonché dimensioni e peso.

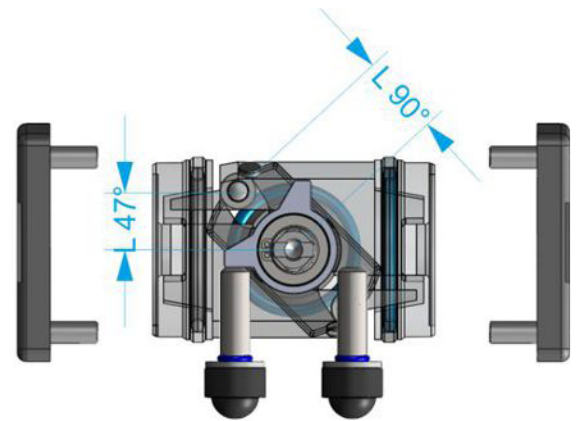
### Trasmissione potenza:

Immettendo aria il pistone A viene spinto e trasferisce le forza tramite boccola B sulla forcella C la quale è connessa con il perno D dell'attuatore e quindi il perno valvola. La leva L è lunga al massimo a 0° e sviluppa la massima forza quando chiude (come serve per valvola a sfera e farfalla). A metà corsa la leva è al minimo per poi aumentare la leva L a 90° per aprire (come serve per valvole a sfera).

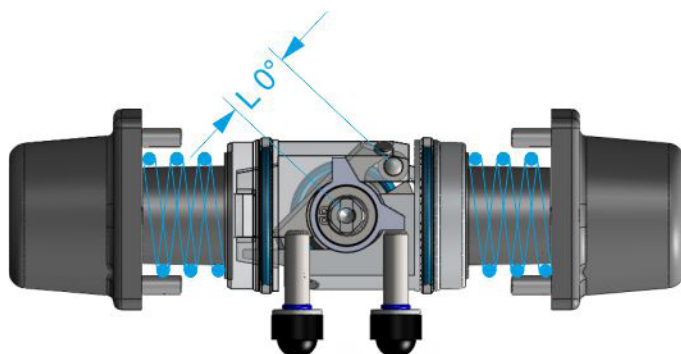


0° ZU - CLOSE - CHIUSO

DA



90° AUF - OPEN - APERTO



SR

