

Title (en)

End of travel cushioning device for a piston of a double acting cylinder.

Title (de)

Einrichtung zur Endabbremung des Arbeitskolbens eines doppeltwirkenden Arbeitszylinders.

Title (fr)

Dispositif amortisseur fin de course pour un piston d'un vérin à double effet.

Publication

EP 0080565 A2 19830608 (DE)

Application

EP 82108248 A 19820908

Priority

DE 3146998 A 19811127

Abstract (en)

The working piston is designed in the shape of a pot and forms a first valve with a recess arranged in the region of a first end wall of the working cylinder, and a second valve with a projection arranged in the region of the second end wall of the working cylinder. The recess provided in the first end wall is adapted to the external diameter of the pot-shaped working piston. The internal diameter of the pot-shaped working piston is adapted to the external diameter of the projection arranged on the second end wall. As each of the two chambers of the working cylinder are vented via a throttle boring and additionally via the associated valve, the pressure reduction in the chamber to be vented takes place when the working cylinder reaches a predetermined position, and the resulting closing of the valve continues only in a throttled manner via the throttle boring, so that the working cylinder travels in a slowed manner into its end position.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Endabbremung des Arbeitskolbens eines doppeltwirkenden Arbeitszylinders. Der Arbeitskolben ist topfförmig ausgebildet und bildet mit einer im Bereich einer ersten Stirnwand des Arbeitszylinders angeordneten Ausnehmung ein erstes Ventil und mit einem im Bereich der zweiten Stirnwand des Arbeitszylinders angeordneten Vorsprung ein zweites Ventil. Die in der ersten Stirnwand vorgesehene Ausnehmung ist an den Außendurchmesser des topfförmigen Arbeitskolbens angepaßt. Der Innendurchmesser des topfförmigen Arbeitskolbens ist an den Außendurchmesser des an der zweiten Stirnwand angeordneten Vorsprungs angepaßt. Da jede der beiden Kammern des Arbeitszylinders über eine Drosselbohrung und zusätzlich über das zugehörige Ventil entlüftet wird, erfolgt der Druckabbau in der zu entlüftenden Kammer bei Erreichen einer vorbestimmten Position durch den Arbeitskolben und das dadurch bewirkte Schließen des Ventils nur noch gedrosselt über die Drosselbohrung, so daß der Arbeitskolben verlangsamt in seine Endlage fährt.

IPC 1-7

F15B 15/22; **E05F 15/02**

IPC 8 full level

E05F 15/50 (2015.01); **F15B 15/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

E05F 15/50 (2015.01); **F15B 15/223** (2013.01)

Cited by

EP0778107A1; GB2278642A; FR2705999A1; GB2278642B

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0080565 A2 19830608; **EP 0080565 A3 19840328**; DE 3146998 A1 19830601

DOCDB simple family (application)

EP 82108248 A 19820908; DE 3146998 A 19811127