

Title (en)
HYDRAULIC CYLINDER

Title (de)
HYDRAULIKZYLINDER

Title (fr)
VERIN HYDRAULIQUE

Publication
EP 3428460 A1 20190116 (FR)

Application
EP 17181473 A 20170714

Priority
EP 17181473 A 20170714

Abstract (en)
[origin: WO2019011713A1] The invention relates to a hydraulic cylinder comprising a body (1) having a wall (3) that defines an internal cylindrical cavity (2), with a cylindrical cavity axis (X), in which a piston (4) is movably mounted, said piston (4) separating said cylindrical cavity (2) into two tight chambers (5, 6) that are isolated from each other, the wall (3) of the body (1) comprising at least two longitudinal passages (7, 8) parallel to the axis (X) of the cylindrical cavity (2), and two lateral boreholes (15,16), each made radially in the wall (3) of the body, for laterally connecting the exterior of the body (1) to a longitudinal passage (7, 8). The cylinder is characterised in that the edge of the body (1) has an annular groove (22,23) receiving a sealing O-ring (24, 25) around each of the inlets (9, 10) of the longitudinal passages (7, 8), and in that two end walls (17, 18) each press against an O-ring (23, 24) between the bottom of the annular groove (22, 23) receiving said O-ring (23, 24) and a surface of the end wall (17, 18) which faces said cylindrical cavity (2).

Abstract (fr)
L'invention concerne un vérin hydraulique comportant un corps (1) comportant une paroi (3) délimitant un logement cylindrique (2) interne, présentant un axe (X) de logement cylindrique, dans lequel un piston (4) est monté mobile en déplacement, ledit piston (4) séparant ledit logement cylindrique (2) en deux chambres (5, 6) étanches et isolées l'une de l'autre, la paroi (3) du corps (1) comportant au moins deux passages longitudinaux (7, 8) parallèles à l'axe (X) du logement cylindrique (2), et deux perçages latéraux (15, 16), réalisés chacun radialement dans la paroi (3) du corps, pour relier latéralement l'extérieur du corps (1) à un passage longitudinal (7, 8). Le vérin est remarquable en ce que le bord du corps (1) présente, autour de chacune des entrées (9, 10) des passages longitudinaux (7, 8), une rainure annulaire (22, 23) accueillant un joint torique (24, 25) d'étanchéité, et en ce que deux parois d'extrémité (17, 18) écrasent chacune un joint torique (23, 24) entre le fond de la rainure annulaire (22, 23) qui accueille ledit joint torique (23, 24) et une surface de la paroi d'extrémité (17, 18) qui est orientée vers ledit logement cylindrique (2).

IPC 8 full level
F15B 15/14 (2006.01); **F15B 15/28** (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 15/1428 (2013.01); **F15B 15/1438** (2013.01); **F15B 15/1442** (2013.01); **F15B 15/149** (2013.01); **F15B 15/2815** (2013.01); **F15B 15/2861** (2013.01)

Citation (search report)

- [I] US 2009007770 A1 20090108 - KRIEGSMANN MICHAEL K [US]
- [A] US 2810370 A 19571022 - FOX JOHN A, et al
- [A] US 6058826 A 20000509 - DIETRICH OTTO E [US]
- [A] EP 1860328 A1 20071128 - ASCO JOUCOMATIC GMBH [DE]
- [A] WO 8602054 A1 19860410 - ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3428460 A1 20190116; WO 2019011713 A1 20190117

DOCDB simple family (application)
EP 17181473 A 20170714; EP 2018067883 W 20180703