

Title (en)  
Piston compressor

Title (de)  
Kolbenkompressor

Title (fr)  
Compresseur à piston

Publication  
**EP 2161451 A1 20100310 (DE)**

Application  
**EP 08105270 A 20080909**

Priority  
EP 08105270 A 20080909

Abstract (en)  
The compressor has a piston (2) designed as a stepped piston, and a piston rod (3) for converting a rotary movement of the crankshaft into a linear movement for the piston. The piston rod directly connects the piston with a crankshaft (4), which drives the piston and the piston rod. The piston comprises two piston parts (5, 6) that are attached to working chambers (17, 18) and are received in cylinders (20, 21), respectively, where one of the piston parts exhibits a diameter smaller than another piston part.

Abstract (de)  
Ein Kolbenkompressor zum Verdichten von gasförmigen Medien in Tauchkolbenkompressor-Bauweise weist einen Stufenkolben (2), eine einteilige Kurbelwelle (4) zum Antreiben des Stufenkolbens (2) und einen einteiligen Pleuel (3) auf. Der Stufenkolben (2) enthält einen ersten Kolbenteil (5) und einen zweiten Kolbenteil (6), wobei der zweite Kolbenteil (6) einen kleineren Durchmesser als der erste Kolbenteil (5) aufweist. Zum Vorgeben von Arbeitsräumen (17, 18) ist jeder der den jeweiligen Kolbenteilen zugeordneten Zylinder (17, 18) jeweils durch eine Platte (22, 23) mit einer Ventilanordnung verschlossen.

IPC 8 full level  
**F04B 25/02** (2006.01); **F04B 39/04** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04B 25/02** (2013.01); **F04B 39/04** (2013.01)

Citation (applicant)  
• WO 02068822 A1 20020906 - KNORR BREMSE SYSTEME [DE], et al  
• WO 2005059362 A1 20050630 - HAUG AG FRITZ [CH], et al

Citation (search report)  
• [X] DE 2945727 A1 19800703 - NOVA WERKE AG  
• [X] EP 1538052 A2 20050608 - HALDEX BRAKE CORP [US]  
• [YD] WO 2005059362 A1 20050630 - HAUG AG FRITZ [CH], et al  
• [Y] WO 2006024510 A1 20060309 - KNORR BREMSE SYSTEME [DE], et al  
• [Y] EP 1375919 A1 20040102 - MUELLER ARNOLD GMBH CO KG [DE]  
• [A] AT 119846 B 19301110 - KNORR BREMSE AG  
• [A] EP 0353462 A1 19900207 - LECHLER ELRING DICHTUNGSWERKE [DE]

Cited by  
CN105715509A; CN103410697A; CN110259661A; CN117108476A

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

Designated extension state (EPC)  
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2161451 A1 20100310**

DOCDB simple family (application)  
**EP 08105270 A 20080909**