

Title (en)

Dry-running high-pressure stage of a multistage piston compressor.

Title (de)

Trockenlauf-Hochdruckstufe eines mehrstufigen Kolbenverdichters.

Title (fr)

Etage à haute pression et à marche à sec d'un compresseur à pistons à plusieurs étages.

Publication

**EP 0373521 A2 19900620 (DE)**

Application

**EP 89122633 A 19891208**

Priority

DE 3841833 A 19881213

Abstract (en)

[origin: US5007331A] The invention relates to the dry run-high pressure stage of a multistage piston compressor with a piston designed as a tappet (2) guided in the high pressure cylinder (1) and sealed against the compression space of the cylinder (1) by means of self-lubricating sealing elements (3) forming an annular gap together with the working surface, whereby the latter is formed by a material suitable for dry run. According to the invention, the sealing elements having a height conforming at least to their diameter are embodied in the form of at least two cylindrical sealing elements (3), which are loosely placed one on top of the other in the cylinder (1) on the free end of the tappet (2), provided with working surface guides at least in part areas, and have chamfers (6) on the face side.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf die Trockenlauf-Hochdruckstufe eines mehrstufigen Kolbenverdichters mit einem als Stößel (2) ausgebildeten Kolben, der im Hochdruckzylinder (1) geführt ist und mittels selbstschmierender Dichtungselemente (3), die mit der Laufläche einen Ringspalt bilden, und mittels selbstschmierender Dichtungselemente gegen den Kompressionsraum des Zylinders (1) abgedichtet ist, wobei die Laufläche aus für den Trockenlauf geeignetem Material gebildet ist. Nach der Erfindung sind die Dichtungselemente, deren Höhe mindestens ihrem Durchmesser entspricht, als im Zylinder (1) auf dem freien Ende des Stößels (2) lose aufeinandergelegt mindestens zwei zylindrische Dichtelemente (3) ausgebildet und mindestens in Teilbereichen mit Lauflächenführungen (3') versehen und stirnseitige Anfasungen (6) aufweisen.

IPC 1-7

**F04B 39/00; F04B 39/04**

IPC 8 full level

**F04B 39/00** (2006.01); **F04B 39/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F04B 39/0005** (2013.01 - EP US); **F04B 39/045** (2013.01 - EP US); **F05C 2203/0882** (2013.01 - EP US); **F05C 2251/042** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN101943152A; CN104265601A; JP2014059149A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH ES FR GB GR IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0373521 A2 19900620; EP 0373521 A3 19900627; EP 0373521 B1 19940907; DE 3841833 C1 19900517; US 5007331 A 19910416**

DOCDB simple family (application)

**EP 89122633 A 19891208; DE 3841833 A 19881213; US 44957689 A 19891212**